

# PROJET GAZODUQ

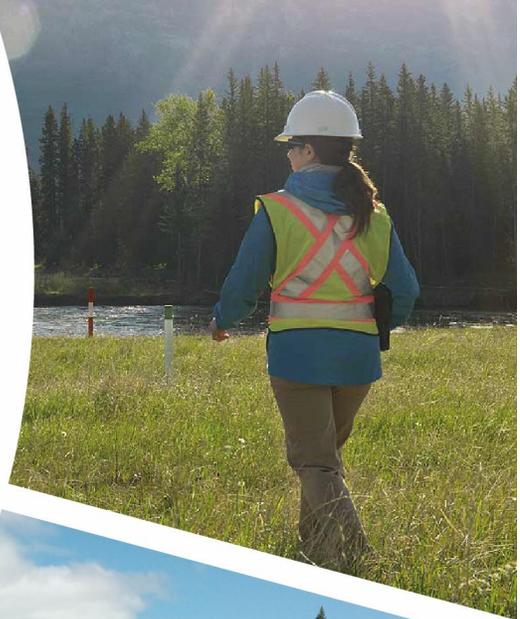
## Description du projet préalable à la demande

NOVEMBRE 2018

Déposé à :

La secrétaire de l'Office

Office national de l'énergie



gazoduc<sup>®</sup>



**GAZODUQ INC.**

**DESCRIPTION DE PROJET PRÉALABLE À LA DEMANDE**



---

Louis Bergeron  
Président de Gazoduq inc.

Le 20 novembre 2018

## Glossaire

Complexe GNL :	Le futur complexe de liquéfaction, d'entreposage et d'exportation de gaz naturel liquéfié à Saguenay, Québec, de GNL Québec inc.
Corridor d'étude :	La zone délimitée proposée dans laquelle différentes variantes de tracé seront analysées. Le Corridor d'étude est présenté à l'annexe A.
Étude d'impact environnemental et socioéconomique (EIES)	Document produit dans le cadre du processus réglementaire en vertu de l'article 31.1 de la <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> au Québec et de l'article 52 de la <i>Loi sur l'Office national de l'énergie</i> et de la <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)</i> .
Projet Gazoduq (Projet) :	L'installation d'un nouveau gazoduc reliant le réseau principal de transport de gaz naturel existant de TransCanada dans le nord-est de l'Ontario au futur Complexe GNL à Saguenay, Québec, et offrant la possibilité de fournir des services de transport aux entreprises de distribution locales .
Tracé privilégié :	Le tracé dans le Corridor d'étude qui est privilégié d'un point de vue environnemental, social, économique et technique.

## Abréviations

ACEE	Agence canadienne d'évaluation environnementale
AFC	Aire faunique communautaire
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CEV	Composante environnementale valorisée
CIC	Canards Illimités Canada
CPTAQ	Commission de protection du territoire agricole du Québec
ECCC	Environnement et changement climatique Canada
EIES	Étude d'impact environnemental et socioéconomique
GES	Gaz à effet de serre
GNL	Gaz naturel liquéfié
IPN	Institut des Politiques du Nord
IOA	Indice de la qualité de l'air
ISQ	Institut de la statistique du Québec
LIDAR	<i>Light Imaging, Detection and Ranging</i>
LIO	Land Information Ontario
Loi sur l'ONE	<i>Loi sur l'Office national de l'énergie</i>
LQE	<i>Loi sur la qualité de l'environnement</i>
LPTAA	<i>Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles</i>
MAMOT	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation du Québec
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MCC	Ministère de la Culture et des Communications du Québec
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec
MNRF	Ministry of Natural Resources and Forestry of Ontario
MP	Matières particulaires
MRC	Municipalité régionale de comté
MTQ	Ministère des Transports du Québec
NEQ	Numéro d'entreprise du Québec
NO <sub>x</sub>	Oxydes d'azote
ONE	Office national de l'énergie
PIB	Produit intérieur brut
RnCan	Ressources naturelles Canada
SC	Statistique Canada
SAURTT	Savoir ancestral et l'utilisation des ressources et du territoire à des fins traditionnelles

---

SCADA	Système de contrôle et d'acquisition de données
SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
SO <sub>2</sub>	Dioxyde de soufre
UAF	Unité d'aménagement forestier
ZEC	Zones d'exploitation contrôlée

## Table des matières

<b>Glossaire.....</b>	<b>ii</b>
<b>Abréviations .....</b>	<b>iii</b>
<b>Table des matières.....</b>	<b>v</b>
<b>Liste des annexes .....</b>	<b>vi</b>
<b>1 Identification de l’initiateur du Projet.....</b>	<b>1</b>
1.1 Initiateur du Projet.....	1
1.2 Renseignements et coordonnées de l’initiateur .....	1
1.3 Consultants .....	1
<b>2 Description générale du Projet.....</b>	<b>2</b>
2.1 Aperçu du Projet .....	2
2.2 Évaluation environnementale et examen réglementaire multijuridictionnel.....	5
2.3 Contexte d’insertion du Projet.....	5
2.4 Échéancier du Projet.....	6
<b>3 Emplacement du Projet .....</b>	<b>8</b>
3.1 Localisation du Projet et de ses activités .....	8
3.2 Description du site visé par le Projet.....	8
3.2.1 Environnement atmosphérique.....	8
3.2.2 Physiographie, géologie, géomorphologie et pédologie .....	9
3.2.3 Eaux souterraines.....	9
3.2.4 Eaux de surface.....	10
3.2.5 Poisson et habitat du poisson.....	10
3.2.6 Végétation et milieux humides.....	11
3.2.7 Faune et habitat faunique .....	11
3.2.8 Affectation du territoire.....	11
3.2.9 Utilisation du territoire et des ressources.....	13
3.2.10 Utilisation du territoire et des ressources à des fins traditionnelles.....	14
3.2.11 Services et infrastructures .....	14
3.2.12 Emploi et économie .....	15
3.2.13 Patrimoine et archéologie .....	15
3.2.14 Paysage.....	15
3.2.15 Environnement sonore.....	15
<b>4 Activités de partage d’information et de consultation .....</b>	<b>16</b>
4.1 Participation des communautés autochtones.....	16
4.1.1 Identification des communautés autochtones.....	16
4.1.2 Rencontres menées à ce jour .....	17
4.1.3 Activités de consultation à venir.....	17

4.2	Participation des parties prenantes.....	18
4.2.1	Activités menées à ce jour.....	18
4.2.2	Activités à venir.....	18
<b>5</b>	<b>Principaux enjeux, impacts anticipés et mesures d'atténuation.....</b>	<b>20</b>
5.1	Principaux enjeux.....	20
5.1.1	Préservation des habitats et de la faune aquatiques.....	20
5.1.2	Maintien de l'intégrité des milieux humides et des fonctions écologiques.....	20
5.1.3	Poursuite des activités traditionnelles.....	20
5.1.4	Poursuite des activités forestières.....	20
5.1.5	Conservation de la productivité du sol et poursuite des activités agricoles.....	20
5.1.6	Maintien des activités récréatives et touristiques.....	20
5.1.7	Réduction des risques d'accident et de défaillance.....	21
5.2	Impacts anticipés sur les composantes environnementales valorisées.....	21
5.2.1	Qualité de l'air.....	21
5.2.2	Productivité du sol.....	21
5.2.3	Eaux souterraines.....	22
5.2.4	Eaux de surface.....	22
5.2.5	Poisson et habitat du poisson.....	22
5.2.6	Végétation et milieux humides.....	22
5.2.7	Faune et habitats fauniques.....	23
5.2.8	Affectation et utilisation du territoire.....	23
5.2.9	Utilisation du territoire et des ressources à des fins traditionnelles.....	23
5.2.10	Infrastructures et services.....	24
5.2.11	Emploi et économie.....	24
5.2.12	Santé publique et bien-être socioculturel.....	24
5.2.13	Ressources patrimoniales et archéologiques.....	24
5.2.14	Paysage.....	25
5.2.15	Environnement sonore.....	25
5.2.16	Impacts cumulatifs.....	25
<b>6</b>	<b>Émission de gaz à effets de serre et changements climatiques.....</b>	<b>26</b>
6.1	Émissions de gaz à effets de serre.....	26
6.2	Changements climatiques.....	26

## Liste des annexes

Annexe A : Cartes

Annexe B : Liste des municipalités et des territoires non organisés

Annexe C : Références

Annexe D : Liste préliminaire des espèces d'intérêt pour la conservation

## 1 Identification de l'initiateur du Projet

### 1.1 Initiateur du Projet

L'initiateur du Projet, Gazoduq inc. (ci-après Gazoduq), est une société constituée au Québec dont l'actionnaire est une société en commandite dont les investisseurs cumulent une vaste expérience mondiale en conception, développement et construction de gazoducs et également une solide expertise en financement. Gazoduq prévoit ajouter des partenaires stratégiques à la structure de détention de la société au fur et à mesure de l'avancement du Projet.

### 1.2 Renseignements et coordonnées de l'initiateur

Les coordonnées et renseignements sur l'initiateur sont présentés ci-dessous:

Renseignement sur la société	Coordonnées
Numéro d'entreprise (NEQ) : 1173783664	Représentant : M. Louis Bergeron, président 438 806-2870 (ligne directe) lbergeron@gazoduq.com
Adresse légale : Gazoduq inc. 1, Place Ville-Marie, Bureau 4000 Montréal (Québec) H3B 4M4	Adresse postale : Gazoduq inc. 555, boulevard René-Lévesque Ouest Bureau 1200 Montréal (Québec) H2Z 1B1

### 1.3 Consultants

L'initiateur du Projet a réuni une équipe intégrée d'experts du secteur de l'énergie et de firmes de consultants locaux et internationaux pour la phase de conception du Projet.

Groupe Conseil UDA inc. ([www.udainc.com](http://www.udainc.com)) a été mandaté pour aider l'initiateur du Projet avec les questions environnementales, socioéconomiques et relatives à la propriété foncière, liées notamment à :

- la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement;
- les autorisations et les permis environnementaux préalables à la construction;
- les procédures d'information et de consultation auprès des parties prenantes, en particulier des propriétaires fonciers.

Les services d'Universal Pegasus International inc. ([www.universalpegasus.com](http://www.universalpegasus.com)) et la filiale québécoise de Tetra Tech inc. (<http://www.tetrattech.com/fr>) ont été retenus pour réaliser :

- la planification préalable au Projet, l'analyse de faisabilité technique; et
- l'ingénierie et la conception initiales.

Enfin, Det Norske Veritas (Canada) Limited ([www.dnvgl.com](http://www.dnvgl.com)) développera des systèmes de gestion d'avant-garde conçus pour gérer et réduire efficacement les risques et favoriser l'amélioration continue.

## 2 Description générale du Projet

### 2.1 Aperçu du Projet

Gazoduq propose d'implanter un nouveau gazoduc reliant le réseau principal de transport de gaz naturel existant de TransCanada PipeLines Limited (TransCanada) dans le nord-est de l'Ontario au futur complexe de liquéfaction, d'entreposage et d'exportation de gaz naturel (Complexe GNL) à Saguenay, Québec, et offrant la possibilité de fournir des services de transport aux entreprises de distribution locales (ci-après le Projet).

Le Corridor d'étude identifié pour l'implantation du nouveau gazoduc est présenté à l'annexe A. Ce Corridor d'étude présente une longueur d'environ 750 km et une largeur variant entre 30 km et 60 km. Il couvre une superficie de près de 2 948 000 ha, dont environ 2 730 000 ha sont situés au Québec et 218 000 ha en Ontario. Ainsi, environ 93 % du Corridor d'étude sont situés au Québec; les 7 % restants étant localisés en Ontario.

En collaboration avec les communautés autochtones et les parties prenantes identifiées dans le cadre du Projet, plusieurs tracés possibles seront analysés dans le Corridor d'étude afin d'identifier le tracé qui sera privilégié d'un point de vue environnemental, social, économique et technique (Tracé privilégié).

Le Projet nécessitera également des postes de compression, des vannes de sectionnement, des postes de mesurage, des équipements connexes et des chemins d'accès permanents. En outre, diverses aires d'entreposage temporaires, routes d'accès et camps de travail seront nécessaires durant la phase de construction.

Les aspects techniques du Projet, incluant les principales composantes décrites ci-dessous, seront validés au cours des phases d'ingénierie préliminaire et détaillée.

#### 1. Conduite de gaz naturel :

- Localisation : conduite souterraine, à l'exception des sites de vannes de sectionnement clôturés, des postes de mesurage et des postes de compression
- Longueur : environ 750 km
- Diamètre extérieur : 42 po (1 067 mm)
- Matériau de la conduite : acier de haute résistance avec revêtement époxy apposé par fusion
- Largeur requise pour la construction : environ 60 m
- Largeur de l'emprise permanente : environ 30 m
- Droit foncier : servitude à acquérir

#### 2. Poste de compression :

- Nombre : 1 en Ontario, 2 ou 3 au Québec
- Dimension : environ 5 ha à 10 ha par poste
- Alimentation principale : électricité et/ou gaz naturel
- Droit foncier : terrain à acquérir

#### 3. Poste de mesurage :

- Nombre : 2, au minimum
- Dimension : environ 0,5 ha à 1 ha par poste
- Droit foncier : terrain à acquérir

## 4. Vanne de sectionnement :

- Nombre : 25 à 30
- Dimension : environ 0,06 ha par site
- Droit foncier : localisée à l'intérieur de la servitude permanente

## 5. Équipement connexe :

- Systèmes de contrôle et de communication, incluant un système de contrôle et d'acquisition de données (SCADA)
- Centre de contrôle des opérations
- Gares de raclage de lancement et de réception pour les outils d'inspection interne (environ 1 ha chacune)
- Système de protection cathodique
- Sécurité et signalisation

Le Projet sera conçu, construit, exploité et finalement désaffecté conformément aux lois, règlements, codes et normes applicables. Des systèmes et des programmes de gestion seront développés et appliqués pour l'ensemble du cycle de vie du Projet. Les principales activités associées à chaque phase du Projet sont énumérées ci-dessous.

Phase de planification et de conception

Au cours de cette phase du Projet, les activités prévues comprennent notamment :

- compléter la planification et la conception préliminaire du Projet;
- entreprendre un dialogue et des consultations préalables avec les communautés autochtones afin de déterminer le Corridor d'étude;
- collaborer avec les communautés autochtones et les parties prenantes pour déterminer le Tracé privilégié;
- effectuer les études biophysiques et socioéconomiques, incluant les inventaires terrain;
- initier la conception technique détaillée, les études géotechniques et les travaux de terrain associés;
- consulter les propriétaires fonciers, les résidents et les associations de pourvoiries et de trappeurs;
- consulter les autorités qui gèrent les terres de la Couronne;
- mettre en œuvre les systèmes de gestion pertinents à la phase de planification et de conception;
- préparer les demandes d'autorisation requises et participer au processus d'examen réglementaire.

Phase de construction

Les activités de construction comprendront, sans toutefois s'y limiter :

- mettre en application des systèmes et des programmes de gestion pertinents pour la phase de construction (p. ex. plans d'intervention d'urgence, plans de protection de l'environnement et plans de santé et de sécurité spécifiques au Projet);
- poursuivre les activités de consultation;
- aménager les sites temporaires (p. ex. camps de travailleurs, aires d'entreposage et chemins d'accès);

- préparer les zones de travail (p. ex. arpentage, déboisement, décapage et conservation des sols);
- assembler les tuyaux (cintrage, bardage, soudage, vérification des soudures, revêtement des soudures, inspection du revêtement);
- arpenter la ligne de tranchée, excaver la tranchée (dynamiter, si nécessaire), s'assurer de la protection du tuyau dans la tranchée, mettre en fouille la conduite, installer les cavaliers de lestage (ou autres) si nécessaire, effectuer les relevés « tels que construits » et remblayer la tranchée;
- effectuer les franchissements de cours d'eau et installer des mesures de contrôle de l'érosion, si requis;
- installer des systèmes de protection cathodique;
- nettoyer l'intérieur de la conduite et réaliser les essais hydrostatiques d'étanchéité;
- procéder à la mise en service;
- ériger les infrastructures auxiliaires (p. ex. vannes de sectionnement, postes de compression, postes de mesurage, centre de contrôle des opérations);
- réaliser le nettoyage et la remise en état.

#### Phase d'exploitation

Une fois construit, testé et mis en service, et après que les autorités réglementaires aient autorisé son fonctionnement, le gazoduc sera rempli de gaz naturel pour entreprendre la phase d'exploitation. Pendant cette phase, le gazoduc fera l'objet d'une surveillance à distance 24 h sur 24, 7 jours sur 7, au moyen d'un système SCADA. Ce système fournira des informations opérationnelles continues aux techniciens du centre de contrôle. Ces techniciens hautement qualifiés seront informés de tout événement opérationnel anormal ou de toute perte de communication concernant le gazoduc, leur permettant de réagir rapidement et de prendre les mesures nécessaires pour assurer une exploitation sécuritaire.

Les systèmes de gestion et les programmes de prévention seront intégrés à la phase opérationnelle du Projet, qui comprendra, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants :

- les patrouilles terrestres et aériennes;
- les inspections d'intégrité interne;
- la surveillance des systèmes de protection cathodique;
- l'installation et l'entretien des panneaux indiquant la présence du gazoduc le long des routes et aux traversées de cours d'eau;
- l'entretien préventif;
- la planification et la gestion des interventions d'urgence;
- le maintien de l'intégrité;
- la gestion en matière de santé et sécurité;
- la protection environnementale.

D'autres activités réalisées au cours de l'exploitation incluent également la transition des programmes de consultation liés au Projet vers des programmes permanents de communication et de sensibilisation du public auprès des communautés locales et autochtones, des propriétaires fonciers, des services d'urgence, des autorités locales, et autres, si requis.

### Cessation d'activité et désaffectation

Les activités de cessation et de désaffectation futures seront réalisées conformément aux programmes de gestion pertinents à cette phase du Projet, ainsi qu'aux exigences réglementaires en vigueur au moment où ces activités seront requises.

## 2.2 Évaluation environnementale et examen réglementaire multijuridictionnel

Le Projet, un gazoduc d'environ 750 km, traversera la frontière entre le Québec et l'Ontario, et ainsi, nécessitera un processus d'évaluation environnementale et d'examen réglementaire multijuridictionnel. Ce processus devrait inclure, par ordre alphabétique :

- le processus d'examen et d'audience publique de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) en vertu de l'article 62 de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA) (chapitre P-41.1, 1996, c. 26, a. 1) pour l'utilisation de terres agricoles à des fins autres que l'agriculture;
- la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue à l'article 31.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) (chapitre Q-2), le tout conformément à l'article 9 de l'Annexe 1 de *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (chapitre Q-2, R. 23-1), et qui est administrée par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Ce processus pourrait inclure une procédure d'audience publique menée par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE);
- le processus d'audience publique de l'Office national de l'énergie (ONE) relatif à un certificat d'utilité publique en vertu de l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (Loi sur l'ONE) (L.R.C., 1985, ch. N-7), incluant une évaluation environnementale en vertu de la Loi sur l'ONE et de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012) (L.C. 2012, ch.19, art.52)<sup>1</sup>.

Un processus d'évaluation multi-juridictionnelle efficace est crucial afin de respecter les échéanciers du Projet. Pour cette raison, Gazoduq dépose simultanément ce document auprès du MELCC et de l'ONE. Ce document est également remis à divers ministères fédéraux et provinciaux, ainsi qu'aux autorités municipales et régionales et aux communautés autochtones identifiées, au Québec et en Ontario.

Le prochain dépôt réglementaire, qui inclura une étude d'impact environnemental et socioéconomique (EIES) du Projet, est prévu pour la fin de 2019, et sera déposé auprès du MELCC et de l'ONE.

## 2.3 Contexte d'insertion du Projet

Le Projet fournira le lien requis entre les approvisionnements excédentaires de gaz naturel provenant de l'Ouest canadien et les marchés internationaux visés par le Complexe GNL (p. ex. l'Asie, l'Europe), et pourra potentiellement fournir des services de transport aux entreprises de distribution locales dans le nord de l'Ontario et du Québec.

Il est prévu qu'en offrant un accès à long terme au gaz naturel canadien à des prix compétitifs dans ces régions, le remplacement de sources d'énergie plus polluantes (c.-à-d. charbon, mazout et diesel) en serait favorisé. Le Projet aurait donc un impact bénéfique sur la qualité de l'air, le smog, les pluies acides et les changements climatiques, en contribuant à une réduction :

---

<sup>1</sup> Gazoduq surveille le processus législatif relatif au projet de loi fédéral C-69 et évaluera son applicabilité et sa conformité s'il est adopté.

- des émissions de gaz à effet de serre (GES);
- de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>);
- des oxydes d’azote (NO<sub>x</sub>); et
- des matières particulaires (MP).

La capacité nominale du gazoduc est d’environ 51 millions de mètres cubes (1,8 milliard de pieds cubes) de gaz naturel par jour. Il est prévu que le Projet soit en exploitation au cours du quatrième trimestre de 2024. La mise en service du Complexe GNL devrait avoir lieu, quant à elle, en 2025.

## 2.4 Échéancier du Projet

L’échéancier du Projet est présenté ci-dessous. Le succès du Projet repose sur la mise en service du gazoduc au cours du quatrième trimestre de 2024. Cela nécessitera un calendrier d’approbation et une exécution du Projet rigoureusement contrôlés, mais réalisables.

	Avant 2018	2018	2019				2020				2021				2022				2023				2024				Après 2025	
			Q1	Q2	Q3	Q4																						
Planification préliminaire du Projet	2014																											
Consultation des communautés autochtones et des parties prenantes																												
Travaux de terrain environnementaux et d’ingénierie																												
Consultation des propriétaires fonciers et acquisition de terrains																												
Études sur le savoir et l’utilisation des ressources et du territoire à des fins traditionnelles																												
Processus d’évaluation réglementaire		Q4*																										
Approbation réglementaire, ingénierie détaillée et construction																												
Mise en service et exploitation																												

\* Q4: quatrième trimestre

Explication supplémentaire :

- La phase de planification préliminaire du Projet a débuté en 2014 et devrait se terminer d’ici la fin de 2019.
- Gazoduq poursuivra son engagement auprès des communautés autochtones et des parties prenantes bien au-delà du stade de la mise en service, lors de la phase d’exploitation du Projet.
- Des travaux préliminaires dans les domaines de l’environnement et de l’ingénierie réalisés au terrain ont été menés au cours du dernier semestre de 2018 (collecte de données LIDAR et orthophotographies, ainsi que des visites de reconnaissance de certaines zones du Corridor d’étude). Les travaux terrain en matière d’environnement et d’ingénierie reprendront au printemps 2019 et se poursuivront, au besoin, tout au long des phases de planification et de construction.
- Des études sur le savoir ancestral et l’utilisation des ressources et du territoire à des fins traditionnelles (SAURTT) sont prévues pour 2019, en collaboration avec les communautés autochtones concernées. La réalisation de ces études sera suivie de rencontres de consultation. Au besoin, des activités supplémentaires de collectes d’information seront effectuées.

- Le processus d'évaluation réglementaire est un élément crucial du calendrier de réalisation. Un processus multijuridictionnel effectué en temps opportun et de manière efficace est d'une importance primordiale, puisque le début de la phase de construction ne peut être retardé sans causer d'impact significatif sur le calendrier du Projet.
- Les travaux d'ingénierie détaillée sont planifiés pour soutenir la phase de construction prévue pour le début de 2022. La construction et la mise en service des postes de compression ont été planifiées pour coïncider avec l'achèvement du gazoduc. Les deux devraient être en service au quatrième trimestre de 2024.

### 3 Emplacement du Projet

#### 3.1 Localisation du Projet et de ses activités

Le Corridor d'étude du Projet est présenté à l'annexe A. Les coordonnées approximatives des interconnexions proposées avec le réseau de TransCanada et le Complexe GNL sont les suivantes :

- Début (TransCanada) : Latitude : 48.417074 Longitude : - 80.337642
- Arrivée (Complexe GNL) : Latitude : 48.386694 Longitude : - 70.801556

Le Corridor d'étude couvre une superficie de près de 2 948 000 ha, présentant plusieurs affectations du territoire différentes (p. ex. forestière, agricole, industrielle et récréative). Environ 93 % du Corridor d'étude est situé au Québec; les 7 % restants sont localisés en Ontario.

Le Corridor d'étude compte 43 municipalités et territoires non organisés au Québec et cinq en Ontario. L'annexe B présente une liste des municipalités, des territoires non organisés et des municipalités régionales de comté (MRC) dans le Corridor d'étude.

#### 3.2 Description du site visé par le Projet

Une description détaillée du Corridor d'étude est présentée ci-dessous. Les superficies présentées dans cette section sont approximatives à moins d'une indication contraire. L'annexe C présente la liste des références citées dans cette section.

##### 3.2.1 Environnement atmosphérique

Selon la classification de Litynski (Gérardin et McKenney, 2001), le climat du Corridor d'étude est caractérisé par différents types de régions climatiques :

- Dans le nord du Corridor d'étude, soit la partie nord des régions de l'Abitibi-Témiscamingue et de la Haute-Mauricie, le climat est de type subpolaire et subhumide avec une saison de croissance d'une durée moyenne (110-120 jours);
- Dans le sud du Corridor d'étude, soit la partie sud des régions de l'Abitibi-Témiscamingue et de la Haute-Mauricie, et de l'ouest du Saguenay-Lac-Saint-Jean, le climat est de type subpolaire avec des températures douces et subhumides et une saison de croissance de plus longue durée (120-130 jours);
- Dans l'est du Corridor d'étude, soit le Saguenay-Lac-Saint-Jean, le climat est subpolaire et humide avec une saison de croissance d'une durée moyenne (généralement 110-120 jours).
- Finalement, dans l'ouest, le Corridor d'étude situé en Ontario fait partie de la région climatique mi-boréale humide où la saison de croissance est relativement plus longue (167-185 jours) (Crins et al., 2009).

Entre 2004 et 2017, le nombre de jours avec un indice qualité de l'air (IQA) mauvais variait grandement dans les régions du Corridor d'étude. En général, on observe le plus grand nombre de jours ayant un mauvais IQA à Rouyn-Noranda (MELCC, 2018a). On note jusqu'à un peu plus de 70 jours de mauvaise qualité de l'air (en 2011) au centre-ville. La meilleure qualité de l'air dans le Corridor d'étude se trouve dans les secteurs moins urbanisés de l'Abitibi-Témiscamingue, avec moins de sept jours avec un IQA mauvais enregistrés annuellement entre 2004 et 2017. La ville de Saguenay se situe généralement à moins d'une vingtaine de jours de mauvaise qualité de l'air pendant ce même suivi qui s'est échelonné entre 2004 et 2017. La qualité de l'air environnante peut être influencée par la physiographie, les courants d'air et les conditions atmosphériques, les feux de forêt, ainsi que la proximité des centres urbains et industrialisés.

### 3.2.2 Physiographie, géologie, géomorphologie et pédologie

En Abitibi-Témiscamingue, la topographie du Corridor d'étude est relativement plane, tandis que le terrain est beaucoup plus accidenté vers l'est, au niveau de la Haute-Mauricie, ainsi qu'au Saguenay-Lac-Saint-Jean où l'élévation maximale approximative est de 650 m d'altitude au-dessus du niveau de la mer (Ressources naturelles Canada (RnCan, 2002)).

Le Corridor d'étude chevauche deux grands ensembles géologiques de la région du Bouclier canadien, soit la province<sup>2</sup> du lac Supérieur, dans la partie ouest, et la province de Grenville, dans la partie est (RnCan, 2009).

Les basses-terres de l'Abitibi sont caractérisées, d'est en ouest, par de multiples basses collines rocheuses parallèles qui résultent de l'activité volcanique antérieure (Li et Ducruc, 1999). Les dépôts de surface sont en grande partie d'origine glaciaire lacustre limono-argileux. La Haute-Mauricie, ainsi que le Saguenay-Lac-Saint-Jean sont situés dans la province naturelle des Laurentides méridionales et celle des Laurentides centrales. Dans la première, plusieurs chaînes de montagnes prennent place sur l'assise rocheuse qui est essentiellement métamorphique. Le fond des vallées est recouvert de sables et de graviers fluvioglaciaires, alors que les interfluves sont constitués de dépôts de surface plutôt minces. La province des Laurentides centrales recouvre une partie du Corridor d'étude à la limite est, dans les environs de la ville de Saguenay. Typiquement, les régions montagneuses dominent, à l'exception de la plaine du littoral près de la rivière Saguenay et du lac Saint-Jean. Les dépôts de surface sont de type glaciaire et glaciolacustre dans cette région du Corridor d'étude.

Finalement, le Corridor d'étude en Ontario est aussi compris dans le Bouclier canadien et présente majoritairement des plaines glaciolacustres argileuses, des moraines de fond composées de sédiments glaciaires (tills), des dunes de sable et des crêtes rocheuses. Dans la portion Ontarienne du Corridor d'étude, le relief est plat dans l'ensemble, mais les crêtes peuvent atteindre jusqu'à 655 m d'altitude au-dessus du niveau de la mer.

### 3.2.3 Eaux souterraines

Selon les données disponibles, le Corridor d'étude comprend plusieurs eskers et moraines. Les eskers sont des formations granulaires formées de sable et de gravier. Ils peuvent contenir une eau souterraine de haute qualité. Les eskers tirent leur origine du dernier retrait des glaciers. Une moraine est, quant à elle, composée de matériaux hétérométriques déposés directement par les glaciers ou indirectement dans les fleuves et lacs glaciaires et la mer.

Dans le Corridor d'étude, les eskers et les moraines sont particulièrement importants dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Les plus importants sont notamment (Centre d'études sur les ressources minérales - Programme d'Acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (CERM-PACES), 2013; Cloutier et al. 2015; Cloutier et al. 2013) :

- la moraine d'Harricana;
- l'esker du lac Duprat;
- l'esker Vaudrey-Joannès;
- l'esker de Launay;
- l'esker de Saint-Mathieu-Berry;
- l'esker de Malartic;
- l'esker de Barraute; et
- l'esker de Senneterre.

<sup>2</sup> Une province géologique est une unité spatiale qui regroupe des roches et des structures de types et d'âges similaires.

### 3.2.4 Eaux de surface

Le Corridor d'étude traverse six bassins versants de niveau 1. Trois se trouvent dans le bassin versant de la baie d'Hudson, soit les bassins versants des rivières Harricana (2 342 000 ha), Nottaway (6 498 000 ha) et Moose (416 000 ha), et trois dans le bassin versant du Saint-Laurent, soit ceux des rivières Outaouais (9 623 000 ha), Saint-Maurice (4 266 000 ha) et Saguenay (8 692 000 ha) (MDDELCC, 2017; MNR, 2009).

Près de 20 400 km de cours d'eau se situent dans le Corridor d'étude (MDDELCC, 2013; RNC, 2005). Plusieurs plans d'eau (lacs, réservoirs et rivières importantes) s'y trouvent aussi et couvrent une superficie totale d'environ 204 000 ha (MDDELCC, 2013; RNC, 2005; MNR, 2011, MNR, 2011).

Quatre de ces plans d'eau sont des réservoirs soit le réservoir Blanc (total de 5 390 ha, dont 38 ha dans le Corridor d'étude), le réservoir Gouin (total de 130 970 ha, dont 2 387 ha dans le Corridor d'étude); les réservoirs lac Kénogami (total de 5 747 ha) et celui de la rivière Chicoutimi (84 ha) sont tous deux entièrement situés dans le Corridor d'étude (MDDELCC, 2013; RNC, 2005).

Il y a 163 barrages dans le Corridor d'étude;

- 41 d'entre eux sont des petits barrages;
- 59 sont des barrages de faible contenance avec une hauteur de plus de deux mètres; et
- 63 sont des barrages de forte contenance (MDDELCC, 2018b).

Les cinq plus gros sont le barrage Portage-des-Roches (capacité de retenue de 691 638 000 m<sup>3</sup>), le barrage Pibrac-Est (capacité de retenue de 629 888 000 m<sup>3</sup>), la digue Cascouia (capacité de retenue de 564 620 000 m<sup>3</sup>), le barrage Pibrac-Ouest (capacité de retenue de 552 188 000 m<sup>3</sup>) et la digue de Moncouche (capacité de retenue de 543 900 000 m<sup>3</sup>). Ces cinq structures ont comme réservoir le lac Kénogami au Saguenay-Lac-Saint-Jean.

### 3.2.5 Poisson et habitat du poisson

Comme mentionné précédemment, près de 20 400 km de cours d'eau et 204 000 ha de plans d'eau et grandes rivières se situent dans le Corridor d'étude et sont susceptibles de constituer un habitat du poisson (MDDELCC, 2013; RNC, 2005; MNR, 2011, MNR, 2011).

Selon les informations disponibles consultées, quatre espèces de poissons d'intérêt pour la conservation seraient susceptibles d'être présentes dans le Corridor d'étude, soit le bar rayé (*Morone saxatilis*), l'esturgeon jaune (*Acipenser fulvescens*) (population des Grands Lacs et du Haut-Saint-Laurent et population du Sud de la baie d'Hudson et de la baie James), et l'omble chevalier oquassa (*Salvelinus alpinus oquassa*). Onze espèces de poissons d'intérêt pour les pêches commerciales, récréatives ou autochtones seraient également présentes, soit :

- le doré jaune (*Sander vitreus*);
- le doré noir (*Sander canadensis*);
- l'esturgeon jaune (*Acipenser fulvescens*);
- éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*);
- le grand brochet (*Esox lucius*);
- le grand corégone (*Coregonus clupeaformis*);
- l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*);
- la ouananiche (*Salmo salar*);
- la perchaude (*Perca flavescens*);
- le saumon atlantique (*Salmo salar*); et
- le touladi (*Salvelinus namaycush*).

Le Corridor d'étude couvre en partie le bassin versant de la rivière à Mars, une rivière à saumon reconnue par le Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), mais cette rivière est localisée à l'extérieur du Corridor d'étude (MFFP, s.d.).

### 3.2.6 Végétation et milieux humides

Deux domaines bioclimatiques dominant dans le Corridor d'étude, soit le domaine de la sapinière à bouleau blanc (en zone de végétation boréale), en Abitibi-Témiscamingue et en Haute-Mauricie, ainsi que le domaine de la sapinière à bouleau jaune (en zone tempérée nordique), au Saguenay-Lac-Saint-Jean (MFFP, 2016). En Ontario, dans le district de Cochrane, le Corridor d'étude est situé dans l'écorégion du lac Abitibi caractérisé également par la forêt boréale.

Le Corridor d'étude contiendrait 17 146 milieux humides couvrant une superficie totale d'environ 140 000 ha (5 % du Corridor d'étude) (Canards Illimités Canada (CIC, 2009); MNR, 2014). On retrouve plusieurs types de milieux humides, notamment des tourbières de grandes superficies en Abitibi-Témiscamingue (CIC, 2009).

Le Corridor d'étude contient neuf écosystèmes forestiers exceptionnels (1 200 ha), environ 300 000 ha de forêts matures, quatre forêts d'enseignement et de recherche (10 000 ha) et 17 forêts expérimentales (480 ha) (MFFP, 2018a; MFFP, 2017; MERN, 2018a; MNR, 2012).

Selon les informations disponibles consultées et les aires de répartition connue, un total de 49 espèces floristiques d'intérêt pour la conservation est susceptible de se trouver dans le Corridor d'étude (voir l'annexe D).

### 3.2.7 Faune et habitat faunique

Le Corridor d'étude contient 73 habitats fauniques désignés (9 500 ha), soit 35 aires de concentration d'oiseaux aquatiques (3 400 ha), deux aires de confinement du cerf de virginie (3 450 ha), trois colonies d'oiseaux sur une île ou une presqu'île (3 450 ha), 18 habitats du rat musqué (870 ha) et 15 héronnières (1 760 ha) (MFFP, 2018b; MNR, 2013, MNRF, 2017). Le Corridor d'étude ne comporte pas de refuge faunique, de réserve nationale de faune, de refuge d'oiseaux migrateurs, de zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) ou d'aire de répartition du caribou (MDDELCC, 2016; BirdLife International, 2018; MNR, 2010, MRNF, 2017). Par contre, huit habitats essentiels sont répertoriés dans le Corridor d'étude, soit quatre pour la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) (61 750 ha), deux pour l'engoulevement bois-pourri (*Caprimulgus vociferus*) (19 845 ha) et deux pour la tortue des bois (*Glyptemys insculpta*) (297 000 ha) (Environnement et changement climatique Canada (ECCC, 2017)).

Selon les informations disponibles consultées et les aires de répartition connue, un total de 43 espèces fauniques d'intérêt pour la conservation est susceptible de se trouver dans le Corridor d'étude, soit trois espèces de reptiles, 30 espèces d'oiseaux et 10 espèces de mammifères (voir annexe D).

### 3.2.8 Affectation du territoire

Le Projet s'étend sur deux provinces canadiennes, soit le Québec (93 % de la superficie du Corridor d'étude) et l'Ontario (7 % de la superficie du Corridor d'étude). Au Québec, trois régions administratives sont traversées par le Corridor d'étude, tandis qu'en Ontario, deux districts sont concernés. Le Corridor d'étude comprend en totalité ou en partie neuf MRC ou territoires équivalents, 48 municipalités ou territoires non organisés (43 au Québec et 5 en Ontario), incluant une réserve désignée au fédéral sous la *Loi des Indiens* (MERN, 2018b) (voir l'annexe B pour la liste détaillée).

Dans le Corridor d'étude, la tenure des terres est principalement publique, à environ 83 %. Au Québec, environ 2 248 000 ha sont des terres de la Couronne de compétence provinciale et environ 3 000 ha sont des terres de la Couronne de compétence fédérale, correspondant à la réserve indienne de Wemotaci (MERN, 2018c). Dans la partie ontarienne du Corridor d'étude, environ 190 000 ha sont des terres de la Couronne de compétence provinciale et aucune terre de la Couronne de compétence fédérale n'est répertoriée (MNR, 2018a).

La zone agricole, quant à elle, totalise 225 455 ha (8 % de la portion du Corridor d'étude situé au Québec), principalement concentrée dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue et du Saguenay-Lac-Saint-Jean (CPTAQ, 2018).

Les trois quarts du territoire du Corridor d'étude ne sont pas désignés comme aires protégées. Lors de la sélection du Tracé privilégié, des efforts considérables seront déployés pour éviter les aires protégées inscrites au *Registre des aires protégées du Québec* (Registre) ou reconnues par le ministère des Richesses naturelles et des Forêts (MRNF) de l'Ontario, ainsi que les projets d'aire protégée mis en réserve par les gouvernements fédéral et provinciaux et autres aires protégées non répertoriées au Registre.

Les aires protégées recensées dans le Corridor d'étude incluent :

Au Québec :

Inscrites au Registre (5,8 % de la superficie du Corridor d'étude) :

- 1 réserve de biodiversité (1 620 ha);
- 5 réserves de biodiversité projetée (81 300 ha);
- 4 projets de réserve de biodiversité (71 700 ha);
- 4 réserves écologiques (1 700 ha);
- 1 réserve écologique projetée (2 410 ha);
- 1 réserve naturelle reconnue (300 ha).

Non inscrites au Registre (15,1 % de la superficie du Corridor d'étude) :

- 9 écosystèmes forestiers exceptionnels (1 215 ha);
- 14 projets d'écosystèmes forestiers exceptionnels (740 ha);
- 1 parc national du Québec (26 230 ha);
- 74 refuges biologiques (9 940 ha);
- 141 projets de refuges biologiques (27 825 ha);
- 73 habitats fauniques désignés (9 480 ha);
- 24 projets d'aires protégées (244 000 ha);
- 16 projets d'aires protégées et mis en réserve par la province (94 100 ha).

En Ontario (3,5 % de la superficie du Corridor d'étude) :

- 4 parcs provinciaux (6 692 ha);
- 3 réserves de conservation (847 ha).

Les grandes affectations du territoire retrouvées dans le Corridor d'étude, tant au Québec qu'en Ontario, sont principalement forestières et agroforestières. D'autres sont toutefois présentes, telles que les affectations agricoles, de villégiature, récréative, résidentielle (rurale), urbaine et industrielle. Des MRC ont dédié certaines parties de leur territoire à des fins de conservation du milieu naturel.

### 3.2.9 Utilisation du territoire et des ressources

Les principaux pôles urbains du Corridor d'étude sont situés dans la ville de Rouyn-Noranda. Certains pôles urbains sont situés à l'extérieur du Corridor d'étude, mais à proximité de celui-ci, en particulier dans les municipalités de Val-d'Or, d'Amos, d'Alma et de Saguenay. En Ontario, les périmètres urbains se situent à l'extérieur du Corridor d'étude, à l'exception des municipalités de Virginia Town et de Kearns, situées dans le district de McGarry.

Les activités agricoles sont majoritairement regroupées en Abitibi-Témiscamingue et au Saguenay-Lac-Saint-Jean. En 2017, les cultures étaient composées principalement de blé, d'avoine, de maïs, d'orge et de soya (Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ, 2017)).

Au niveau des activités forestières, onze unités d'aménagement forestier (UAF) sont recensées un peu partout à travers le Corridor d'étude, sur les terres publiques, totalisant une superficie de 1 928 025 ha (71 % du Corridor d'étude au Québec) (MFFP, 2018c). En Ontario, on retrouve deux UAF recouvrant toute la portion du Corridor d'étude (218 126 ha) (MNR, 2006).

Selon les schémas d'aménagement des MRC consultées et territoires équivalents concernés, les activités industrielles et commerciales sont majoritairement reliées au secteur forestier. La transformation du bois d'œuvre est une composante commerciale importante, notamment dans quelques scieries localisées dans la MRC de l'Abitibi et la ville de Saguenay. Des usines de transformation de produits forestiers sont également présentes, entre autres, dans les MRC de l'Abitibi, de la Vallée-de-l'Or et du Domaine-du-Roy. Par ailleurs, des usines de pâtes et papiers se retrouvent dans la ville de Saguenay et dans la MRC de l'Abitibi. L'exploitation et la transformation des produits forestiers sont aussi des activités importantes dans la ville de La Tuque.

Des activités minières se déroulent également dans le Corridor d'étude, majoritairement en Abitibi-Témiscamingue et dans les districts de Cochrane et de Timiskaming. On y retrouve 13 730 claims miniers au Québec et 6 684 claims en Ontario (MERN, 2018d; Ministry of Northern Development and Mines – Ontario (MNDM, 2018)). Les mines actives qui se trouvent dans le Corridor d'étude exploitent de l'or, de l'argent, du zinc, du cuivre et du mica (MERN, 2018e). Quant aux activités industrielles, la Ville de Saguenay et la MRC de Lac-Saint-Jean-Est se démarquent pour leurs usines de production d'aluminium.

Le Corridor d'étude contient, en totalité ou en partie, plusieurs territoires d'intérêts récréotouristiques. Parmi ceux-ci, on retrouve des territoires fauniques structurés où la chasse et la pêche sont permises, soit plus précisément quatre zones d'exploitation contrôlées (ZEC), neuf pourvoiries et une réserve faunique. Certaines pourvoiries permettent également le piégeage. Par ailleurs, deux aires fauniques communautaires (AFC) permettant la pêche sont recensées dans le Corridor d'étude (MERN, 2018f).

À l'intérieur des zones de chasse concernées par le Corridor à l'étude (zones 13, 14 et 28 au Québec et 28 en Ontario), l'orignal et l'ours noir sont les espèces les plus chassées en 2017 (MFFP, 2018d; Gouv. ON, 2018a et 2018b). Quant au piégeage, durant la période 2015-2016 au Québec, le plus grand nombre annuel de peaux brutes déclarées provient de castors, de rats musqués, de martres d'Amérique et de renards roux (MFFP, 2018d).

Le territoire du Corridor d'étude comprend aussi de multiples sentiers récréatifs (pédestre, ski de fond, raquette, vélo de montagne, motoneige et quad) et divers milieux touristiques : centres de plein air, centres d'interprétation de la nature, milieux de villégiature, musées, arénas, campings, hébergements, restaurants, etc. Des milieux touristiques renommés sont présents dans le Corridor d'étude dont, entre autres, le Parc national d'Aiguebelle, et des parcs provinciaux en Ontario (Esker Lakes Provincial Park, Thackery Provincial Park, Gem Lake Maple Bedrock Provincial Park et Pushkin Hills Provincial Park).

### 3.2.10 Utilisation du territoire et des ressources à des fins traditionnelles

Le Corridor d'étude comprend la réserve de Wemotaci (3 327 ha), situé dans la région administrative de la Mauricie. Toutefois, il touche aussi à des territoires qui font l'objet de revendications territoriales de droits ancestraux par des communautés autochtones. Le SAURTT (chasse, pêches, piégeage, cueillette de plantes, lieux d'habitation, lieux utilisés à des fins culturelles ou spirituelles, etc.) sera discuté lors de consultations avec les communautés autochtones et documenté dans l'EIES.

### 3.2.11 Services et infrastructures

Le Corridor d'étude est traversé par un réseau de transport routier totalisant quelque 4 625 km, plus ou moins dense en fonction des régions (MERN, 2018g; MNRF, 2010). Ce réseau compte des autoroutes, ainsi que des routes nationales, régionales, locales et collectrices. En raison de la présence d'activités forestières dans le Corridor d'étude, on y répertorie également un réseau de chemins forestiers totalisant près de 15 000 km.

Aussi, 760 km de chemins de fer sont présents dans le Corridor d'étude (RNCAN, 2012) et cinq aéroports, soit l'aéroport Kirkland Lake à Town of Kirkland Lake, l'aéroport d'Amos/Magny à Trécesson/Sainte-Gertrude-Manneville, l'aéroport Parent à La Tuque et les aéroports Weymontachie et de Rouyn-Noranda. L'aéroport de Bagotville et le port de Saguenay ne sont pas inclus dans le Corridor d'étude bien qu'ils se trouvent à proximité (Ministère des Transports du Québec (MTQ, 2018; MNRF, 2012).

Le Corridor d'étude croise un vaste réseau énergétique où 640 km de ligne électrique et huit postes de transmission sont répertoriés (RNCAN, 2013). Trois gazoducs de transport y sont également recensés pour un total estimé à quelque 175 km, soit le gazoduc de TransCanada situé à l'extrême ouest du Corridor d'étude (Township of Black River-Matheson) et sur lequel le Projet se raccordera, ainsi que deux gazoducs appartenant à Énergir, s.e.c. et situés respectivement à Rouyn-Noranda et au Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Selon les données disponibles consultées, 82 sites d'enfouissement de déchets (actif ou non) et 79 parcs de résidus miniers ou lieux d'enfouissement industriel se trouvent dans les municipalités traversées par le Corridor d'étude (MRC d'Abitibi, 2010; MRC de La Vallée-de-l'Or, 2005; MRC du Domaine-du-Roy, 2015; MRD du Fjord-du-Saguenay, 2012; Ville de Rouyn-Noranda, 2010; Ville de Saguenay, 2011; MELCC, 2018c).

Selon les informations disponibles consultées, 43 prises d'eau potable se trouvent dans les municipalités traversées par le Corridor d'étude. Celles-ci desservent 25 municipalités. Quatre d'entre elles sont situées dans des rivières, trois dans des lacs et pour les 36 autres prises d'eau, l'eau est d'origine souterraine (MELCC, 2018d). Une usine d'embouteillage d'eau, Eska®, se trouve dans le Corridor d'étude à Saint-Mathieu-d'Harricana. Finalement, 62 puits privés et communautaires desservant plus de 20 personnes sont répertoriés dans les diverses municipalités présentes dans le Corridor d'étude (MRC d'Abitibi, 2010; MRC de La Vallée-de-l'Or, 2005; MRC du Domaine-du-Roy, 2015; MRD du Fjord-du-Saguenay, 2012; Ville de Rouyn-Noranda, 2010; Ville de Saguenay, 2011).

Pour le traitement des eaux usées, en fonction des données disponibles et consultées, il y aurait 38 stations de traitement des eaux usées réparties dans 24 municipalités du Corridor d'étude (Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT, 2014)).

### 3.2.12 Emploi et économie

Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), en Abitibi-Témiscamingue, l'industrie qui occupe la plus grande part du produit intérieur brute (PIB) est celle de l'extraction minière, de l'exploitation en carrière et l'extraction de pétrole (Institut de la statistique du Québec (ISQ, 2017a)). Au Saguenay–Lac-Saint-Jean et en Mauricie, le secteur des services (catégories SCIAN : finance et assurances, services immobiliers et de location et de location à bail et gestion de sociétés et d'entreprise) est prédominant (ISQ, 2017b; ISQ, 2017c). Les districts de Cochrane et Timiskaming font partie des régions économiques de l'Ontario et c'est le secteur de la production de services qui contribue le plus au PIB de ces deux districts (Gouv. ON, 2017; Institut des Politiques du Nord (IPN, 2016a; 2016b)).

Le taux d'emploi dans les régions du Corridor d'étude se situe entre 52 % et 64,5 % comparativement au Québec où ce taux moyen est de 61,1% (ISQ, 2018). En Ontario, dans les divisions de recensement des districts de Cochrane et Timiskaming, les taux d'emploi se situent à 55,8 % et 52,5 % respectivement, comparativement à l'échelle de la province où il est de 60,7 % (Statistique Canada SC, 2016a; 2016b)).

### 3.2.13 Patrimoine et archéologie

Selon les informations disponibles consultées, 167 sites patrimoniaux sont répertoriés dans le Corridor d'étude au Québec et aucun site patrimonial ne serait présent dans la portion ontarienne du Corridor d'étude (Parcs Canada, s.d; Ministère de la Culture et des Communications (MCC, 2013); Fiducie du patrimoine ontarien, s.d.).

En fonction de l'utilisation passée du territoire, il est possible que des sites archéologiques connus soient présents dans le Corridor d'étude. Dans le cadre de l'EIES, un recensement exhaustif des éléments patrimoniaux et des sites archéologiques connus dans le Corridor d'étude, ainsi qu'une étude de potentiel archéologique le long du Tracé privilégié seront réalisés.

### 3.2.14 Paysage

Le paysage est une composante essentielle d'intérêt écologique, économique (tourisme), esthétique et de bien-être. Beaucoup d'activités récréotouristiques y sont reliées telles que la randonnée pédestre, la navigation de plaisance et l'observation. Des mesures de protection et de mise en valeur sont entreprises par certaines MRC concernées et un souci est accordé au paysage dans l'aménagement du territoire. Ainsi, selon les schémas d'aménagement consultés, le Corridor d'étude comprend onze routes panoramiques et une trentaine de sites d'intérêt visuel, localisés principalement en Abitibi-Témiscamingue et au Saguenay–Lac-Saint-Jean.

### 3.2.15 Environnement sonore

L'environnement sonore est très variable dans le Corridor d'étude en fonction des activités réalisées. En effet, dans les secteurs plus éloignés, les niveaux de bruit sont relativement faibles et associés aux bruits de la nature (faune, rivière, etc.), tandis que dans les secteurs plus industrialisés (mines, carrières, industries, etc.), les niveaux sonores sont plus importants.

## 4 Activités de partage d'information et de consultation

Les activités de partage d'information et de consultations tenues à ce jour ont contribué à façonner le Corridor d'étude présenté à l'annexe A.

### 4.1 Participation des communautés autochtones

Gazoduq a respectueusement adopté une approche collaborative pour favoriser la participation des communautés autochtones à toutes les phases du Projet. Selon Gazoduq, leur implication dans le Projet leur permettra non seulement de mieux en comprendre la portée, mais contribuera également à sa planification, à son amélioration, à son développement, ainsi qu'à son succès. Gazoduq s'est engagé à poursuivre le dialogue avec les communautés autochtones tout au long du Projet.

Dès le début du Projet, Gazoduq a retenu les services d'experts-conseils autochtones spécialisés dans les relations avec les communautés. Avec leur aide et incluant celle d'un conseiller stratégique expérimenté, membre d'une communauté autochtone locale, Gazoduq a développé son approche de consultation des communautés autochtones.

Conformément à cette approche, Gazoduq a engagé un dialogue avec certaines d'entre elles au début de la phase de planification du Projet dans le but d'atteindre les objectifs suivants :

- créer des forums de partage mutuel d'informations et de préoccupations;
- favoriser la participation active des communautés autochtones à l'élaboration et à l'avancement du Projet;
- atténuer les impacts potentiels du Projet;
- promouvoir et maximiser les événements et les situations susceptibles d'entraîner des retombées positives pour les communautés autochtones avoisinantes.

Bien que les objectifs poursuivis soient les mêmes à l'égard de toutes les communautés autochtones, Gazoduq verra à adapter son approche aux préoccupations, aux activités et aux intérêts de chaque communauté.

Les communautés autochtones pourront participer activement :

- à l'identification de tracés potentiels à l'intérieur du Corridor d'étude et des mesures d'atténuation des impacts potentiels du Projet;
- aux études sur le SAURTT;
- aux inventaires sur le terrain et aux études requises par l'EIES du Projet;
- à divers travaux ultérieurs pendant les phases de construction et d'exploitation du Projet; et
- autres travaux convenus et contributions au Projet.

Des échanges continus avec les communautés autochtones permettront d'identifier des occasions d'emploi, de formation ou d'affaires et de discuter des possibilités de participation financière et autres avantages.

#### 4.1.1 Identification des communautés autochtones

Gazoduq a identifié, de façon préliminaire, les communautés autochtones les plus susceptibles d'être affectées par le Projet en fonction de leur emplacement par rapport au Corridor d'étude.

À cette étape-ci, les communautés autochtones du Québec situées dans une MRC traversée par le Corridor d'étude sont considérées comme les plus susceptibles d'être affectées par le Projet soit, de la frontière Ontario-Québec vers l'est :

- Conseil de la Première Nation Abitibiwinni (Pikogan)
- Conseil de la Nation Anishnabe de Lac-Simon (Lac-Simon)
- Conseil des Atikamekw d'Opitciwan (Opitciwan)
- Conseil des Atikamekw de Wemotaci (Wemotaci)
- Première Nation des Pekuakamiulnuatsh (Mashteuiatsh)

La Première Nation Wahgoshig (Wahgoshig) a été identifiée du côté de l'Ontario.

Gazoduq continuera à identifier les communautés autochtones susceptibles d'être affectées par le Projet en consultant le système d'information sur les droits ancestraux et issus de traités géré par Affaires autochtones et du Nord Canada. À partir de ces informations et des directives données par la Couronne, Gazoduq complètera, au besoin, la liste des communautés autochtones qui seront consultées. L'exercice d'activités traditionnelles dans le Corridor d'étude sera également pris en compte.

#### 4.1.2 Rencontres menées à ce jour

Gazoduq a amorcé un processus d'information et de consultation auprès de ces communautés autochtones mentionnées précédemment et leur a proposé d'établir les bases d'une relation de collaboration dans le cadre de la planification du Projet.

Au cours des premières rencontres avec les représentants officiels des communautés autochtones, Gazoduq a présenté le Projet et son objectif. Lors de réunions subséquentes, le texte d'un projet d'entente de collaboration qui prévoit l'élaboration conjointe d'un plan de travail pour définir les activités de consultation a également été partagé. La création et la mise en œuvre de groupes de travail pour favoriser un dialogue constructif seront incluses dans les plans de travail.

Le plan de travail définira les conditions du remboursement par Gazoduq, des frais raisonnablement encourus, à chaque communauté autochtone, pour sa participation aux activités liées aux travaux préparatoires et à la consultation sur le Projet, y compris les inventaires terrain et les études requises dans le cadre de l'EIES.

De plus, les représentants du Conseil de la Première Nation Innus Essipit (Essipit) et du Conseil des Innus de Pessamit (Pessamit) ont reçu des renseignements sur le Projet lors d'une réunion tenue en octobre avec Mashteuiatsh.

Les rencontres tenues à ce jour ont été respectueuses et positives et la conclusion d'ententes de collaboration a été le point central afin de pouvoir entreprendre ultérieurement l'élaboration conjointe de plans de travail spécifiques.

#### 4.1.3 Activités de consultation à venir

En plus de la création de groupes de travail et des travaux préparatoires prévus dans les ententes de collaboration et les plans de travail, des trousse d'information et des présentations seront fournies et adaptées au contexte de chaque communauté autochtone. Ces outils permettront aux représentants et aux membres des communautés de mieux comprendre le Projet, ainsi que les caractéristiques du gaz naturel en tant que source d'énergie.

Des activités supplémentaires d'information et de consultation des communautés autochtones seront élaborées selon les orientations des autorités réglementaires dans le cadre du processus d'examen réglementaire du Projet. Gazoduq adaptera également les activités d'information et de consultation en conséquence, le cas échéant.

De façon générale, les informations seront partagées au moyen de documents en format papier ou électronique, de présentations publiques ou à des groupes spécifiques, d'ateliers, d'études, ou de visites des communautés autochtones.

## 4.2 Participation des parties prenantes

Pour faciliter la compréhension du Projet et favoriser une participation active à l'identification de tracés potentiels à l'intérieur du Corridor d'étude, Gazoduq a développé une approche en cinq étapes. Il s'agit d'un processus d'information et de consultation qui sera validé par les parties prenantes et évoluera en fonction des commentaires reçus et des modifications apportées au Projet. Ces cinq étapes sont :

- Étape 1 – Rencontres individuelles avec les représentants régionaux
- Étape 2 – Rencontre de groupe avec les parties prenantes
- Étape 3 – Soirées d'information et de consultation publique
- Étape 4 – Ateliers techniques thématiques
- Étape 5 – Tournées des municipalités et tables de travail régionales

Les régions ciblées par le processus de consultation sont les suivantes :

- Nord-Est de l'Ontario
- Abitibi-Témiscamingue
- Haute-Mauricie
- Saguenay
- Lac-Saint-Jean

Tout au long du processus, les parties prenantes seront informées de l'avancement du Projet et des activités à l'aide de divers moyens de communication (p. ex. communiqués de presse, bulletins d'information, annonces publiques, site Web et médias sociaux).

### 4.2.1 Activités menées à ce jour

Un communiqué de presse a été publié le 15 novembre 2018 afin d'informer le public et les parties prenantes potentielles sur le Projet, le Corridor d'étude et le processus de consultation.

La première étape du processus de consultation est en cours et sur le point d'être achevée. Plusieurs représentants (p. ex. autorités municipales, ministères et représentants gouvernementaux, associations professionnelles) des régions ciblées ont été rencontrés en personne ou contactés par téléphone. Ces échanges ont permis de présenter le Projet et le Corridor d'étude, de valider le processus de consultation et d'identifier d'autres parties prenantes potentielles.

### 4.2.2 Activités à venir

Les résultats des activités de participation ci-dessous seront intégrés à l'EIES :

- **Étape 2 – Rencontre de groupe avec les parties prenantes** : Ces réunions de groupe, tenues sous forme de séances de travail, ont pour objectif de préciser le Corridor d'étude, de recueillir les préoccupations de la communauté et de valider le contenu des prochaines soirées d'information et de consultation. Une à deux réunions par région sont prévues début décembre.
- **Étape 3 – Soirées d'information et de consultation publique** : Organisées dans les principaux centres urbains des régions ciblées, ces séances permettront au public d'obtenir plus d'information sur le Projet, de poser des questions et d'exprimer ses opinions sur le Projet et le Corridor d'étude. Ce sera aussi l'occasion de hiérarchiser les sujets d'intérêt, de déterminer les principales préoccupations et de proposer des sujets de discussion pour les prochains ateliers thématiques. Des séances sont prévues à la mi-décembre 2018 dans les régions ciblées.

- **Étape 4 – Ateliers techniques thématiques** : Basés sur les résultats des activités de participation précédentes, des ateliers thématiques seront développés pour discuter et répondre aux enjeux et aux préoccupations exprimés. Les ateliers permettront de discuter des enjeux, des mesures d'atténuation possibles, et même de formuler des recommandations. Cette étape du processus de consultation vise à intégrer les préoccupations et commentaires des parties prenantes à la phase de planification et de conception du Projet. Ces ateliers auront lieu de janvier à mars 2019.
- **Étape 5 – Tournée des municipalités et tables de travail régionales** : Les activités de participation précédentes auront contribué à identifier le Tracé privilégié avec des variantes possibles. À la suite de l'annonce publique du Tracé privilégié, les équipes de Gazoduq se déplaceront d'une municipalité à l'autre dans le Corridor d'étude afin de discuter du Tracé privilégié. En outre, afin de maintenir les liens de communication avec les principales parties prenantes de chaque région, des groupes de discussion régionaux seront organisés pour les consultations.

Le processus de consultation proposé a été mis au point de manière à inclure et à répondre aux possibilités et aux défis identifiés par les parties prenantes en les associant activement à l'identification du Tracé privilégié et à l'EIES.

## **5 Principaux enjeux, impacts anticipés et mesures d'atténuation**

### **5.1 Principaux enjeux**

Les principaux enjeux du Projet anticipés à cette étape-ci, sur la base de l'expertise de l'équipe de Projet, ainsi que sur les informations obtenues lors des activités de consultation initiales avec les communautés autochtones et les parties prenantes, peuvent se résumer par les éléments suivants.

#### **5.1.1 Préservation des habitats et de la faune aquatiques**

La construction du Projet impliquera le franchissement de nombreux cours d'eau. Les méthodes de traversée seront sélectionnées, entre autres, pour réduire les impacts potentiels sur l'hydrologie des cours d'eau, les habitats présents à proximité et la faune aquatique. Les mesures d'atténuation généralement appliquées pour ce type de travaux sont bien connues et efficaces.

#### **5.1.2 Maintien de l'intégrité des milieux humides et des fonctions écologiques**

La construction du Projet impliquera le franchissement de milieux humides. Les méthodes de travail qui seront employées et les mesures d'atténuation prévues permettront un retour aux conditions prévalant avant la construction et le maintien des fonctions écologiques des milieux humides. Un effort sera déployé pour réduire les superficies affectées et des mesures de compensation seront étudiées, le cas échéant.

#### **5.1.3 Poursuite des activités traditionnelles**

Des communautés autochtones utilisent certains secteurs du Corridor d'étude à des fins traditionnelles (chasse, pêche, piégeage, sites culturels et rituels, etc.). La conservation des ressources associées (cours d'eau, flore, faune, paysage, etc.) est essentielle à leur poursuite. Des efforts seront déployés afin d'éviter de tels secteurs, et s'ils ne peuvent être évités, des mesures d'atténuation seront proposées en collaboration avec les communautés autochtones concernées, afin d'atténuer les impacts du Projet sur ces activités, ou des solutions alternatives seront trouvées, le cas échéant.

#### **5.1.4 Poursuite des activités forestières**

Le Projet impliquera une perturbation temporaire des activités forestières lors de la construction, ainsi qu'une perte de couvert forestier et de superficie productive dans l'emprise permanente pour la durée de vie du Projet. Un effort sera déployé afin de réduire les superficies de forêt affectées.

#### **5.1.5 Conservation de la productivité du sol et poursuite des activités agricoles**

Les activités agricoles seront perturbées temporairement (perte de récolte) durant la phase de construction, mais pourront se poursuivre après la remise en état finale. Des méthodes de construction reconnues, une manutention des sols adaptée et diverses mesures d'atténuation permettront de conserver la productivité des sols et d'assurer des rendements équivalents durant la phase d'exploitation du Projet.

#### **5.1.6 Maintien des activités récréatives et touristiques**

Les activités récréatives et touristiques (chasse, pêche, piégeage, navigation de plaisance, récréotourisme, etc.) dans le Corridor d'étude constituent un moteur économique important pour les

opérations des ZEC, des pourvoiries, des réserves fauniques, ainsi que pour les attraits touristiques. La conservation des ressources associées (cours d'eau, flore, faune, paysage, etc.) est essentielle à la poursuite de ces activités. Un effort sera déployé afin d'éviter des secteurs d'intérêt.

### 5.1.7 Réduction des risques d'accident et de défaillance

La probabilité de risques d'accident ou de défaillance, quoique très faible, demeure. L'évitement des secteurs densément peuplés sera l'un des critères considérés lors de la sélection du Tracé privilégié. De plus, la mise en œuvre des programmes de suivi et de contrôle permettra de limiter ces risques. Une évaluation détaillée des risques et des répercussions de ces événements sera aussi effectuée afin de les comparer à des seuils d'exposition aux risques et ainsi juger de leur acceptabilité.

## 5.2 Impacts anticipés sur les composantes environnementales valorisées

Les principaux impacts potentiels anticipés du Projet sont présentés ci-après en fonction des composantes environnementales valorisées du milieu (CEV). Les CEV sont définies comme les éléments fondamentaux de l'environnement physique, biologique et socioéconomique, et incluent l'air, l'eau, le sol, les terres, la végétation, la faune, les poissons, les oiseaux et l'utilisation du territoire pouvant être affectés par un projet. Les impacts spécifiques au Projet seront documentés lors de l'EIES et des mesures d'atténuation seront proposées et mises en œuvre afin de réduire, voire éliminer ces impacts potentiels.

### 5.2.1 Qualité de l'air

Tous les grands chantiers de construction sont une source de polluants atmosphériques et de MP compte tenu du nombre important de véhicules, d'équipements et de machinerie utilisés simultanément. Ainsi, des émissions de NO<sub>x</sub>, de SO<sub>2</sub>, de CO et de MP sont anticipées. Des mesures d'atténuation reconnues seront mises en place pour réduire les émissions produites lors de la construction.

Durant l'exploitation, les postes de compression pourraient générer des émissions atmosphériques selon le mode d'alimentation utilisé, mais celles-ci respecteront les seuils réglementaires en vigueur. De plus, durant l'exploitation, des émissions fugitives peuvent se produire pendant les opérations, plus particulièrement au niveau des postes de compression, des postes de mesurage et des vannes de sectionnement. Des mesures d'atténuations pour limiter les émissions fugitives seront implémentées.

D'autre part, il est prévu qu'en reliant potentiellement le nord de l'Ontario et du Québec et certains marchés internationaux au gaz naturel canadien disponibles à des prix concurrentiels, le Projet favoriserait le remplacement de sources d'énergie plus polluantes (charbon, mazout et diesel) qui aurait, à son tour, un impact bénéfique sur la qualité de l'air (en réduisant les émissions de NO<sub>x</sub>, de SO<sub>2</sub> et de MP).

### 5.2.2 Productivité du sol

Maintenir la productivité des sols est d'une importance considérable, particulièrement en milieu cultivé. Les travaux de construction tels que le déboisement, le décapage, le nivellement, l'excavation et la remise en place des sols sont susceptibles d'entraîner des changements dans la qualité du sol ou une perte de sol reliée au mélange des horizons du sol, à la compaction, à l'orniérage ou à l'érosion, qui se traduisent par une productivité réduite. La perturbation des sols sera localisée dans l'emprise permanente et les aires de travail temporaires.

Selon l'expérience passée ont indiqué que ces impacts sont temporaires, et qu'en mettant en œuvre des mesures d'atténuation appropriées (p. ex. les méthodes de manutention et d'entreposage des

sols) et une remise en état finale, les sols reviennent rapidement à un état comparable à celui des zones environnantes.

### 5.2.3 Eaux souterraines

En général, les eaux souterraines ne sont pas impactées par la construction et l'exploitation d'un gazoduc. Malgré tout, un effort sera déployé pour éviter les secteurs sensibles. De plus, une attention particulière sera portée aux aquifères lors de la planification et de la réalisation des travaux d'excavation, de dynamitage et de forage directionnel, et des mesures d'atténuation appropriées seront mises en place, le cas échéant.

### 5.2.4 Eaux de surface

Lors de la construction, les travaux de franchissement de cours d'eau représentent la principale source de perturbation pouvant modifier la qualité et la quantité d'eau de surface. Des méthodes de franchissement adaptées aux conditions biophysiques propres à chacun des cours d'eau seront sélectionnées. Parallèlement, l'expérience acquise lors de précédents projets démontre que les travaux de construction peuvent être planifiés de manière à intégrer des mesures permettant de maintenir le réseau de drainage de surface et ainsi éviter les effets associés.

Les essais hydrostatiques réalisés pour confirmer l'étanchéité de la conduite peuvent nécessiter l'utilisation d'eau de surface disponible localement. Les prélèvements et les rejets d'eau seront réalisés en fonction des lois et règlements en vigueur.

Peu ou pas d'impact sur l'eau de surface est prévu lors de la phase d'exploitation du gazoduc.

### 5.2.5 Poisson et habitat du poisson

Les principales sources d'impact sur le poisson et l'habitat du poisson sont attribuables aux travaux de construction, et plus particulièrement aux franchissements de cours d'eau. Comme mentionné précédemment, des méthodes de franchissement adaptées aux conditions biophysiques propres à chacun des cours d'eau (habitats sensibles, espèces présentes, caractéristiques physiques du cours d'eau, etc.) seront sélectionnées. Durant l'exploitation du Projet, les travaux d'entretien normaux de l'emprise permanente ne représentent qu'une source d'impact potentielle mineure.

### 5.2.6 Végétation et milieux humides

La construction du gazoduc et des équipements connexes nécessitera le retrait du couvert végétal dans la zone de travail. Les travaux de déboisement et de débroussaillage constituent donc la principale source d'impact directe pour la végétation. La végétation pourra se réimplanter dans l'emprise permanente et les aires de travail temporaires, tandis qu'un contrôle sporadique de la végétation ligneuse dans l'emprise permanente sera réalisé tout au long de l'exploitation du Projet.

Lors de la construction, les milieux humides se verront temporairement modifiés par les travaux. Diverses mesures d'atténuation et de restauration seront mises en œuvre afin de préserver l'intégrité et les fonctions écologiques des milieux humides. L'expérience acquise lors de projets similaires démontre que les travaux de remise en état final permettent le retour à des conditions biophysiques équivalentes à celles qui prévalaient avant la construction.

Des mesures d'atténuation particulières seront mises en œuvre pendant la construction du Projet afin de, notamment, éviter la propagation d'espèces exotiques envahissantes.

La construction des installations connexes hors sol (p. ex. postes de compression, postes de mesurage, vannes de sectionnement et chemins d'accès permanents) implique le retrait du couvert végétal et le remblayage possible de certains milieux humides. La phase d'ingénierie préliminaire s'assurera de considérer les milieux humides afin de les éviter ou de minimiser les empiètements pour ces installations.

### 5.2.7 Faune et habitats fauniques

En construction, les impacts anticipés sur la faune se résument à une perte temporaire de disponibilité d'habitat et une possible réduction de la connectivité entre les habitats en lien avec l'aménagement des aires de travail (p. ex. déboisement, excavation de tranchée, franchissement de cours d'eau, présence de machinerie et d'équipement). Des mesures d'atténuation seront mises en place durant la construction afin de réduire les risques de mortalité de la faune qui pourrait être piégée dans la tranchée ou faire l'objet de collisions avec des véhicules.

Au cours de l'exploitation, une modification à certains types d'habitats est prévue. En effet, l'emprise permanente devra être maintenue exempte d'arbres. Toutefois, une végétation herbacée se réimplantera et constituera un habitat pour certaines espèces. Un certain effet de lisière est également possible pour certains secteurs, mais l'ampleur des impacts potentiels dépend des espèces fauniques à considérer.

La construction d'installations connexes hors sol (p. ex. postes de compression, postes de mesurage, vannes de sectionnement et chemins d'accès permanent) implique une perte d'habitat et possiblement de connectivité entre habitats pour la durée de l'exploitation du Projet.

### 5.2.8 Affectation et utilisation du territoire

Un effort sera déployé pour définir un Tracé privilégié qui soit en accord avec les orientations de développement et qui limite les perturbations aux usages actuels. Les impacts liés à l'affectation et l'utilisation du territoire et des ressources varieront selon les usages et les phases du Projet. Les impacts directs (pertes d'usage) et indirects (perturbations des accès) seront principalement temporaires et ressentis lors de la construction, mais au terme des travaux, les usages pourront majoritairement reprendre. Toutefois, l'emprise permanente sera maintenue exempte d'arbres, affectant ainsi les activités forestières sur cette superficie pour la durée de l'exploitation du Projet. De façon similaire, la construction des installations connexes hors sol (p. ex. postes de compression, postes de mesurage, vannes de sectionnement et chemins d'accès permanents) implique aussi une perte d'usage pour la durée de l'exploitation du Projet.

### 5.2.9 Utilisation du territoire et des ressources à des fins traditionnelles

La construction du Projet pourrait restreindre temporairement l'utilisation du territoire et des ressources à des fins traditionnelles en limitant, directement ou indirectement, la pratique de certaines activités traditionnelles en raison de la perturbation des sites, de leurs accès directs ou l'accès à des chemins menant à ces sites (sentiers et cours d'eau navigables).

Certaines activités liées à la construction et à l'exploitation du Projet pourraient affecter les différentes ressources exploitées ou utilisées à des fins traditionnelles telles que la faune aquatique et terrestre, et la végétation. Des efforts seront déployés pour éviter ces secteurs, dans la mesure du possible. Des activités de consultation prévues avec les communautés autochtones permettront de préciser l'usage de ces secteurs et d'identifier les mesures d'atténuation dans le but de limiter les contraintes sur l'utilisation des ressources à des fins traditionnelles.

### **5.2.10 Infrastructures et services**

Les impacts sur les infrastructures et services seront principalement ressentis en période de construction. En période d'exploitation, les activités d'entretien auront une influence négligeable sur cette composante.

Dans les secteurs plus fortement urbanisés, la main-d'œuvre générera une augmentation temporaire sur la demande d'hébergement et sur les services communautaires. Dans les secteurs plus éloignés, il est prévu d'ériger des camps de travailleurs temporaires.

Le réseau de transport pourrait également être affecté par le transport des matériaux et de l'équipement qui pourrait s'effectuer par voies maritime, ferroviaire et routière, ainsi que par le transport des travailleurs entre les chantiers et les lieux d'hébergement.

De plus, la construction du gazoduc impliquera le franchissement d'infrastructures existantes telles que des routes, des voies ferrées, des emprises du réseau de transport d'électricité et d'autres infrastructures souterraines. Des ententes de franchissement officielles devront être discutées avec les autorités concernées, les propriétaires et les exploitants. Les méthodes de franchissement permettront un maintien des services sur ces infrastructures.

### **5.2.11 Emploi et économie**

Le Projet générera des retombées économiques positives pour le milieu, notamment par la création d'emplois, et par une augmentation des recettes fiscales publiques. De plus, le Projet permettra aux producteurs de gaz naturel canadien d'accéder à des marchés internationaux de GNL, permettant d'accroître les échanges commerciaux du Québec et du Canada. Le Projet aurait aussi le potentiel de permettre de fournir des services de transport de gaz naturel aux entreprises de distribution locales.

Le Projet pourrait engendrer des pertes de récoltes agricoles et forestières. En milieu cultivé, les pertes de récoltes agricoles sont généralement temporaires, tandis qu'en milieu boisé, ces pertes pourraient être récurrentes dans l'emprise permanente et de ses installations connexes. Ces pertes pourront être compensées par Gazoduq selon des ententes et des modalités à déterminer.

### **5.2.12 Santé publique et bien-être socioculturel**

Le Projet pourrait avoir des répercussions sur la santé des populations et le bien-être socioculturel, principalement en raison des nuisances que pourrait générer le Projet, ainsi qu'aux préoccupations en lien avec la présence d'un gazoduc à proximité. Des programmes d'information et de consultation seront mis en œuvre afin d'identifier toute préoccupation du public, et d'y répondre adéquatement.

### **5.2.13 Ressources patrimoniales et archéologiques**

Les impacts potentiels du Projet sur les ressources patrimoniales et archéologiques comprennent la perte ou la perturbation des sites causée par les activités de construction, ou encore par la collecte illégale d'artéfacts. Le Tracé privilégié sera sélectionné de manière à réduire les perturbations sur les sites patrimoniaux ou archéologiques, et les activités à proximité de ces sites devront être autorisées

par les autorités concernées. Dans ce contexte, un représentant des communautés autochtones ou patrimoniales au chantier pourrait être bénéfique.

### 5.2.14 Paysage

Le gazoduc est principalement une infrastructure souterraine qui ne causera peu ou pas d'impact sur le paysage. Les infrastructures hors sol prévues au Projet (p. ex. postes de compression postes de mesurage, vannes de sectionnement et chemins d'accès permanents) pourraient avoir un impact sur le paysage, mais des efforts seront déployés afin que celles-ci soient conçues et aménagées de façon à bien s'intégrer dans le paysage local. L'effet visuel de ces installations sera déterminé en fonction de l'affectation et de l'utilisation du territoire (valeur accordée au paysage), ainsi que de la présence de lignes de visibilité.

### 5.2.15 Environnement sonore

Lors de la construction, les sources d'augmentation temporaire du bruit ambiant dans le milieu environnant comprennent l'utilisation d'équipement lourd, le mouvement des véhicules et le dynamitage. Au besoin, des mesures d'atténuation du bruit seront mises en place afin de respecter les normes en vigueur.

Bien que la principale source de bruit provienne des postes de compression durant la phase d'exploitation, celles-ci devraient avoir un impact négligeable sur l'environnement acoustique, car elles devraient idéalement être situées à une distance suffisamment éloignée des récepteurs sensibles.

D'autres activités génératrices de bruit seront réalisées lors de l'exploitation, mais seront de courte durée et temporaire (contrôle de la végétation, purges d'entretien, inspections motorisées ou aériennes, etc.).

### 5.2.16 Impacts cumulatifs

En plus d'évaluer les impacts spécifiques au Projet, les impacts cumulatifs pouvant résulter du Projet en combinaison avec d'autres projets certains ou raisonnablement prévisibles dans le Corridor d'étude ou ses environs seront évalués. Pour identifier les autres projets à considérer pour l'évaluation des effets cumulatifs, des données publiquement accessibles seront consultées, dont :

- Le site internet de l'ACEE ([www.canada.ca/fr/agence-evaluation-environnementale.html](http://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-environnementale.html));
- Le site internet du BAPE ([www.bape.gouv.qc.ca/](http://www.bape.gouv.qc.ca/));
- Le site internet d'Hydro-Québec ([www.hydroquebec.com/affaires/](http://www.hydroquebec.com/affaires/));
- Le site internet du MELCC du Québec ([www.environnement.gouv.qc.ca/](http://www.environnement.gouv.qc.ca/));
- Le site internet du MTQ du Québec ([www.transports.gouv.qc.ca/fr/Pages/default.aspx](http://www.transports.gouv.qc.ca/fr/Pages/default.aspx));
- Les données disponibles sur les activités forestières provenant du MFFP du Québec ([mffp.gouv.qc.ca/](http://mffp.gouv.qc.ca/));
- Les données disponibles sur les activités minières provenant du MERN du Québec ([mern.gouv.qc.ca/](http://mern.gouv.qc.ca/));
- Le site internet du gouvernement ontarien sur les évaluations environnementales en cours ([www.ontario.ca/fr/page/evaluations-environnementales](http://www.ontario.ca/fr/page/evaluations-environnementales));
- Les données disponibles sur les activités minières provenant du Ministry of Energy, Northern Development and Mines de l'Ontario ([www.mndm.gov.on.ca/en](http://www.mndm.gov.on.ca/en));
- Les informations colligées durant les activités de consultation notamment celles auprès des MRC et des municipalités.

## **6 Émission de gaz à effets de serre et changements climatiques**

### **6.1 Émissions de gaz à effets de serre**

Pendant la construction, la principale source d'émissions de GES proviendra de la combustion du diesel des équipements lourds sur le chantier et lors des activités de transport.

Au cours de la phase d'exploitation du Projet, l'utilisation de turbines alimentées au gaz naturel pour les postes de compression serait la principale source d'émissions de GES. La faisabilité d'utiliser des turbines hydroélectriques comme alternative est en cours d'évaluation. Des purges de gaz naturel peuvent parfois être nécessaires pendant la phase d'exploitation, à des fins d'entretien.

Les émissions fugitives pourraient également contribuer aux GES. Des mesures d'atténuation visant à limiter ces émissions seront mises en œuvre. L'utilisation d'équipements et de machinerie pour les activités d'entretien de la végétation dans l'emprise permanente produira également des émissions de GES.

Une étude sur les émissions de GES, y compris les mesures d'atténuation recommandées, sera présentée dans l'EIES.

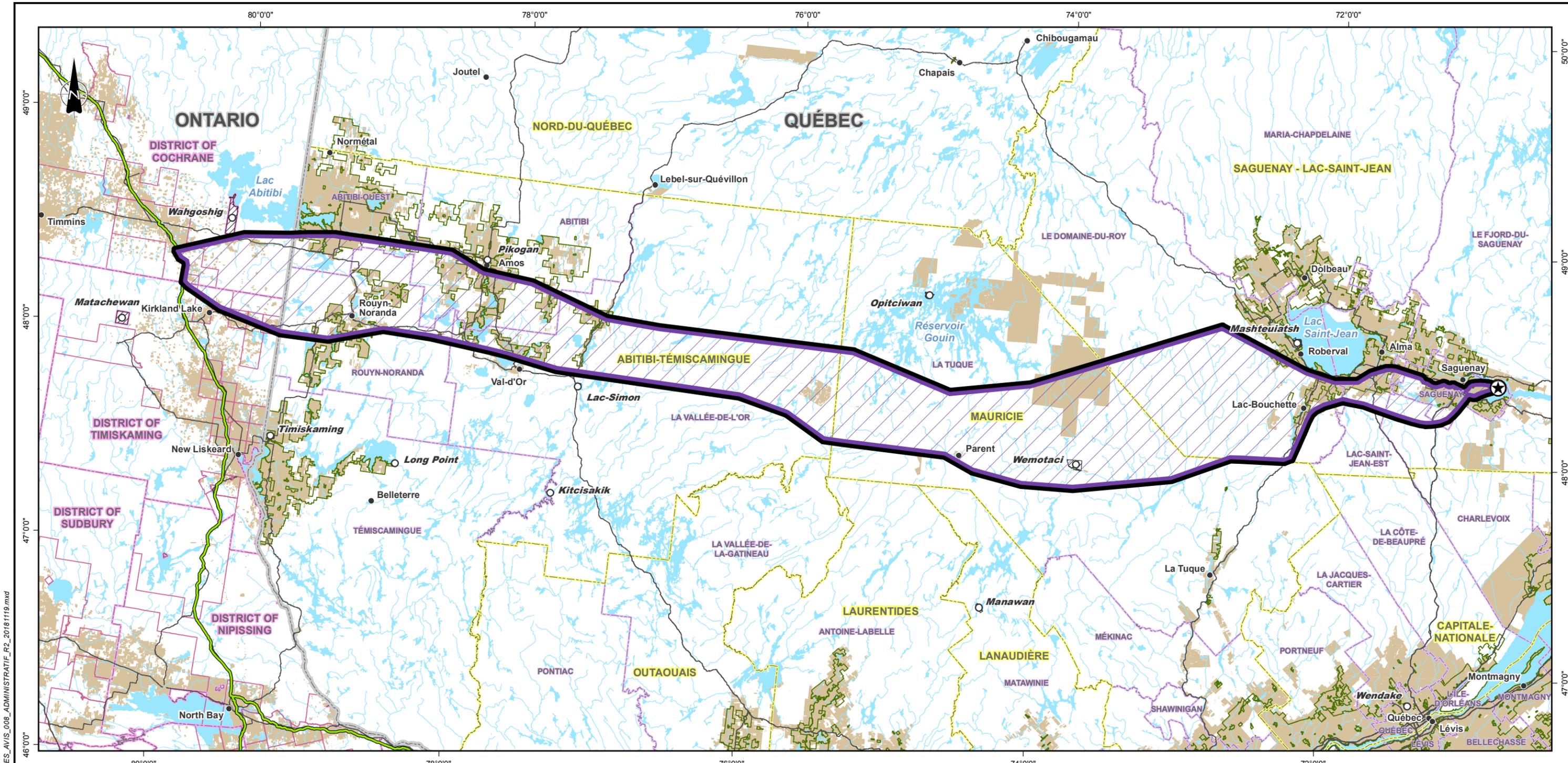
### **6.2 Changements climatiques**

Les effets potentiels du changement climatique sur les infrastructures et l'exploitation du Projet seront soigneusement évalués au cours de la phase de conception et de planification, puis documentés dans l'EIES.

Selon Gazoduq, le Projet est compatible avec les politiques énergétiques et climatiques provinciales, canadiennes et internationales, puisqu'il devrait favoriser une transition énergétique vers le gaz naturel en remplacement de sources d'énergie plus polluantes (p. ex. charbon, mazout et diesel) actuellement utilisées dans certains marchés internationaux et localement dans le nord de l'Ontario et du Québec. Cette transition aiderait à soutenir la lutte contre les changements climatiques en réduisant, entre autres, les émissions de GES.

## **Annexe A : Cartes**





X:\Ced\_Dossier\_1000\_999\913250033000132638\_GNL\LES\_AVIS\_PROJETS\AVIS\_008\_ADMINISTRATIF\_R2\_20181119.mxd

**COMPOSANTES DE PROJET/  
PROJECT COMPONENTS**

- Corridor d'étude Study Corridor
- Complexe GNL GNL Facility

**REPÈRES GÉOGRAPHIQUES/  
GEOGRAPHICAL LANDMARKS**

- Frontière Boundary
- Municipalité Municipality
- Communauté autochtone\* Indigenous community\*
- Route Road
- Gazoduc existant Existing natural gas line
- Zone agricole Agricultural area
- Terre privée Private Land

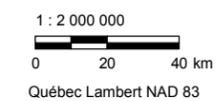
**ADMINISTRATION TERRITORIALE/  
ADMINISTRATIVE DIVISIONS**

- Région administrative Administrative region
- Limite de MRC RCM boundary
- Limite municipale (municipalité de palier supérieure et de district) Municipal boundary (Upper tier and district)
- Limite municipale (municipalité secondaire et non régionalisée) Municipal boundary (Lower and single tier)

**Sources/References :**

**QUÉBEC**  
 MERN (SDA 20k, découpages administratifs) 2018.  
 MRNF (BDGA 1M, pôles d'occupation et hydrographie) 2010.  
 MDDELCC (CRHQ-BDTQ 20k, réservoirs) 2013.  
 MERN (Adresses Québec, réseau routier) 2018.  
 MERN (RDE, tenure des terres) 2018.  
 CPTAQ (zone agricole) 2018.  
 Groupe Conseil UDA inc. (photo-interprétation d'image satellite, réseaux de gazoduc) 2018.

**ONTARIO**  
 Municipal Affairs and Housing (municipal boundaries) 2012.  
 MRNF (BDGA 1M, pôles d'occupation et hydrographie) 2010.  
 MRNF (ORN 10k-20k-50k, réservoirs) 2011.  
 MRNF (ORN, road network) 2010.  
 MNR (DOBMP, Indian reserves) 2008.  
 MRNF (CLUPA, crown land) 2018.  
 Groupe Conseil UDA inc. (photo-interprétation d'image satellite, réseaux de gazoduc) 2018.



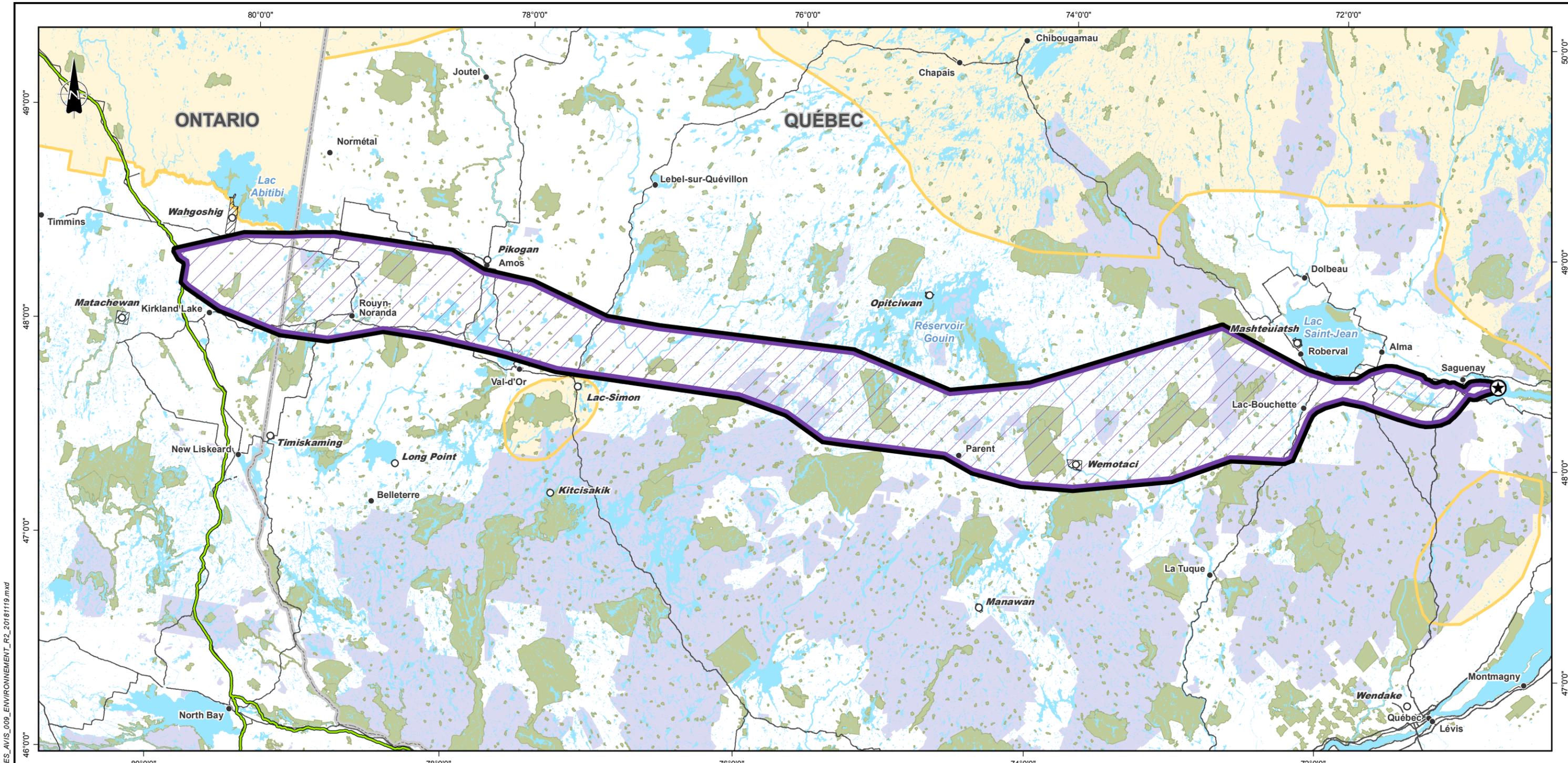
\* Extrait de la base de données/Extract from the database



**Corridor d'étude/Study Corridor**  
**Cadre administratif**  
**Administrative Context**

Directeur de projet/Project Director : Claude Veilleux, ing. & agr.	Projet/Project : Date :	32538-440 2018-11-19
Cartographie/Cartography : Anne-Marie Marquis		





X:\Ced\_Dossier\_1000\_999\913250033000132638\_GNL\EE\AVIS\_PROJETS\AVIS\_ENVIRONNEMENT\_R2\_20181119.mxd

**COMPOSANTES DE PROJET/  
PROJECT COMPONENTS**

- Corridor d'étude Study Corridor
- Complexe GNL GNL Facility

**REPÈRES GÉOGRAPHIQUES/  
GEOGRAPHICAL LANDMARKS**

- Frontière Boundary
- Municipalité Municipality
- Communauté autochtone\* Indigenous community\*
- Route Road
- Gazoduc existant Existing natural gas line

**COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES/  
ENVIRONMENTAL COMPONENTS**

- Aire protégée ou projet d'aire protégée\*\* Protected area or protected area project\*\*
- Secteurs désignés Designated areas
- Aire de répartition du caribou des bois Woodland caribou distribution range

\* Extrait de la base de données/Extract from the database  
 \*\* Composantes environnementales sensibles qui seront évitées lors de la sélection du tracé./ Sensitive environmental components that will be avoided during route selection.  
 NOTE : Voir le verso pour des informations complémentaires./ NOTE: Please see back side for details.

**Sources/References :**

**QUÉBEC**  
 MERN (SDA 20k, découpages administratifs) 2018.  
 MRNF (BDGA 1M, pôles d'occupation) 2010.  
 MRNF (BDGA 5M, hydrographie) 2004.  
 RNCan (BNDT 250k, hydrographie) 2004.  
 MDDELCC (CRHQ-BDTQ 20k, réservoirs) 2013.  
 MERN (Adresses Québec, réseau routier) 2018.  
 MERN (GESTIM, aires protégées et secteurs d'intérêts) 2018.  
 MDDELCC (aires protégées) 2016.  
 MFFP (aires protégées) 2018.  
 MFFP (HABA, habitats fauniques) 2018.  
 MERN (TRQ 100k, territoires récréatifs) 2017.  
 MRNF (caribous) 2013.  
 Groupe Conseil UDA inc. (photo-interprétation d'image satellite, réseaux de gazoduc) 2018.

**ONTARIO**  
 Municipal Affairs and Housing (municipal boundaries) 2012.  
 MRNF (BDGA 1M, pôles d'occupation) 2010.  
 MRNF (BDGA 5M, hydrographie) 2004.  
 RNCan (BNDT 250k, hydrographie) 2004.  
 MNR (OHN 10k-20k-50k, réservoirs) 2011.  
 MNR (ORN, road network) 2010.  
 MNR (DOBMP, Indian reserves) 2008.  
 MNR (CLUPA, areas of interest and protected areas) 2016.  
 MNR (ANSI, areas of interest) 2012.  
 MNR (caribou) 2010.  
 Groupe Conseil UDA inc. (photo-interprétation d'image satellite, réseaux de gazoduc) 2018.

1 : 2 000 000  
  
 Québec Lambert NAD 83



**Corridor d'étude/Study Corridor  
 Principales composantes environnementales  
 Main Environmental Components**

Directeur de projet/Project Director :	Claude Veilleux, ing. & agr.	Projet/Project :	32538-440
Cartographie/Cartography :	Anne-Marie Marquis	Date :	2018-11-19

**Secteurs désignés/Designated areas**

ONTARIO

Zones d'intérêt naturel et scientifique/Areas of Natural and Scientific Interest

Réserve forestière/Forest reserve

Zone de gestion valorisée/Enhanced management area

QUÉBEC

Forêt d'enseignement et de recherche/Teaching and research forest

Forêt d'expérimentation/Experimental forest

Station forestière/Forest station

Aire faunique communautaire/Community wildlife area

Pourvoirie à droits exclusifs/Outfitter with exclusive rights

Réserve faunique/Wildlife Reserve

Zone d'exploitation contrôlée/Controlled harvesting zone

## **Annexe B : Liste des municipalités et des territoires non organisés**



**Tableau B-1 Liste des municipalités et des territoires non organisés dans le Corridor d'étude – Québec**

Région administrative	MRC/Hors MRC	N <sup>o</sup>	Municipalité et territoire non organisé (TNO)
Abitibi-Témiscamingue	Abitibi	1	Amos
		2	Barraute
		3	La Corne
		4	La Motte
		5	Landrienne
		6	Launay
		7	Preissac
		8	Sainte-Gertrude-Manneville
		9	Saint-Marc-de-Figuery
		10	Saint-Mathieu-d'Harricana
		11	Trécession
	Abitibi-Ouest	1	Duparquet
		2	Gallichan
		3	Lac-Duparquet (TNO)
		4	Poulieries
		5	Rapide-Danseur
		6	Roquemaure
		7	Sainte-Germaine-Boulé
		8	Taschereau
	La Vallée-de-l'Or	1	Belcourt
		2	Malartic
		3	Rivière-Héva
		4	Senneterre
		5	Senneterre paroisse
		6	Val-d'Or
	Hors MRC	1	Rouyn-Noranda
	Mauricie	Hors MRC	1
2			Conseil des Atikamekw de Wemotaci (Territoire autochtone)
Saguenay—Lac-Saint-Jean	Lac-Saint-Jean-Est	1	Desbiens
		2	Hébertville
		3	Hébertville-Station
		4	Métabetchouan - Lac-à-la-Croix
		5	Saint-Bruno
	Le Domaine-du-Roy	1	Chambord
		2	Lac-Ashuapmushuan (TNO)
		3	Lac-Bouchette
		4	Roberval
		5	Saint-André-du-Lac-Saint-Jean
		6	Sainte-Hedwidge
		7	Saint-François-de-Sales
	Le Fjord-du-Saguenay	1	Lac-Ministuk (TNO)
		2	Larouche
	Hors MRC	1	Saguenay
<b>Total : 3</b>	<b>9</b>		<b>43</b>

**Tableau B-2 Liste des municipalités dans le Corridor d'étude – Ontario**

District	N°	Municipalité (Second Tier)
Cochrane	1	Township of Black River-Matheson
Timiskaming	1	Township of McGarry
	2	Township of Larder Lake
	3	Township of Gauthier
	4	Town of Kirkland Lake
<b>Total :</b> 2		5

## **Annexe C : Références**



©Crédits photographiques de la page couverture :  
Association canadienne de pipelines d'énergie et Groupe Conseil UDA inc.

## Références

- BirdLife international, 2018. ZICO. Données géomatiques.
- Canards Illimités Canada (CIC), 2009. Milieux humides. Données géomatiques.
- Centre d'études sur les Ressources minérales-Programme d'Acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (CERM-PACES), 2013. *Résultats du programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines de la région Saguenay-Lac-Saint-Jean*. Centre d'études sur les ressources minérales, Université du Québec à Chicoutimi.
- Cloutier, V., Blanchette, D., Dallaire, P.-L., Nadeau, S., Rosa, E., et Roy, M. 2013. *Projet d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines de l'Abitibi-Témiscamingue (PACES) (partie 1)*. Rapport final déposé au Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs dans le cadre du Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines du Québec. Rapport de recherche P001. Groupe de recherche sur l'eau souterraine, Institut de recherche en mines et en environnement, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, 135 p., 26 annexes, 25 cartes thématiques (1:100 000).
- Cloutier, V., Rosa, E., Nadeau, S., Dallaire, P.-L., Blanchette, D., et Roy, M., 2015. *Projet d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines de l'Abitibi-Témiscamingue (partie 2)*. Rapport final déposé au Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques dans le cadre du Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines du Québec. Rapport de recherche P002.R3. Groupe de recherche sur l'eau souterraine, Institut de recherche en mines et en environnement, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, 313 p., 15 annexes, 24 cartes thématiques (1:100 000).
- Commission de la protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ), 2018. Zone agricole. Données géomatiques.
- Crins W. J., Gray P. A., Uhlig P. W. C. et Wester M. C., 2009. The Ecosystems of Ontario, Part 1: *Ecozones and Ecoregions. Science & Information Branch Inventory, Monitoring and Assessment Section*. Technical Report SIB TER IMA TR-01. Ministry of Natural Resources of Ontario. [PDF] 87 p.
- Environnement et Changement Climatique Canada (ECCC), 2017. Habitats essentiels. Données géomatiques.
- Fiducie du patrimoine ontarien, s.d. Sites. En ligne : [www.heritagetrust.on.ca/fr/index.php/pages/sites](http://www.heritagetrust.on.ca/fr/index.php/pages/sites) (consulté en août 2018).
- Gérardin, V. et D. McKenney, 2001. *Contribution du Service de la cartographie écologique, n° 60. Une classification climatique du Québec à partir de modèles de distribution spatiale de données climatiques mensuelles : vers une définition des bioclimats du Québec*. Québec, Ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, 40 p.
- Gouvernement de l'Ontario (Gouv. ON), 2017. Tableau des données économiques. En ligne : [www.fin.gov.on.ca/fr/budget/fallstatement/2017/ecotables.html](http://www.fin.gov.on.ca/fr/budget/fallstatement/2017/ecotables.html) (Consulté en août 2018).
- Gouvernement de l'Ontario (Gouv. ON), 2018a. Activités de chasse à l'ours noir et estimation de prises en Ontario 2003-2013. En ligne : [www.ontario.ca/fr/document/sommaire-de-la-chasse-lours-noir](http://www.ontario.ca/fr/document/sommaire-de-la-chasse-lours-noir) (Consulté en août 2018).

- Gouvernement de l'Ontario (Gouv. ON), 2018b. Activité de chasse à l'orignal par des résidents en Ontario 2003-2013. En ligne : [www.ontario.ca/fr/page/activite-de-chasse-lorignal-par-des-residents](http://www.ontario.ca/fr/page/activite-de-chasse-lorignal-par-des-residents) (Consulté en août 2018).
- Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2018. Profils statistiques par région et MRC géographiques. En ligne : [www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/region\\_00/region\\_00.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/region_00/region_00.htm) (consulté en août 2018).
- Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2017a. Bulletin statistique régional – Édition 2017 – Abitibi-Témiscamingue. [PDF] 41 p.
- Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2017b. Bulletin statistique régional – Édition 2017 – Saguenay-Lac-St-Jean. [PDF] 37 p.
- Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2017c. Bulletin statistique régional – Édition 2017 – Mauricie. [PDF] 37 p.
- Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2018. Tableau statistique canadien – juillet 2018. Volume 16, n° 2. [PDF] 107 p.
- Institut des politiques du Nord (IPN), 2016a. *Projections au Nord - Série sur le capital humain – District de Cochrane*. Rapport n° 11 rédigé par James Cuddy et Bakhtiar Moazzami. Août 2016. [PDF] 38 p.
- Institut des politiques du Nord (IPN), 2016b. *Projections au Nord - Série sur le capital humain – District de Timiskaming*. Rapport n° 10 rédigé par James Cuddy et Bakhtiar Moazzami. Juin 2016. [PDF] 38 p.
- Li, T. et J.P. Ducruc, 1999. *Les provinces naturelles. Niveau I du cadre écologique de référence du Québec*. Ministère de l'Environnement, 90 p. En ligne par le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) : [www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires\\_protegees/provinces/index.htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/index.htm) (Consulté en août 2018)
- Ministère de la Culture et des Communications (MCC), 2013. Répertoire du patrimoine culturel du Québec. En ligne : [www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/rechercheProtege.do?methode=afficher](http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/rechercheProtege.do?methode=afficher) (Consulté en août 2018).
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), 2017. Fichiers géomatiques des cultures 2017. En ligne sur Info-sols : [www.info-sols.ca/carte.php](http://www.info-sols.ca/carte.php) (Consultés en août 2018).
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques de Québec (MELCC), 2018a. Statistiques annuelles de l'IQA : 2004-2017. En ligne : [www.iqa.mddelcc.gouv.qc.ca/contenu/grille\\_stat\\_jour.asp?annee=2017](http://www.iqa.mddelcc.gouv.qc.ca/contenu/grille_stat_jour.asp?annee=2017) (Consultées en août 2018).
- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), 2018b. Répertoire des barrages. En ligne : [www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/default.asp](http://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/default.asp) (Consulté en août 2018).
- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), 2018c. Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels. En ligne : [www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/residus\\_ind/resultats.asp](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/resultats.asp). (Consulté en août 2018).
- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), 2018d. Répertoire des installations municipales de distribution d'eau potable. En ligne : [www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/potable/production/index.asp](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/potable/production/index.asp). (Consulté en août 2018).
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), 2018a. Système de gestion des titres miniers (GESTIM) - Données des aires protégées. Application en ligne : [gestim.mines.gouv.qc.ca/ftp/intro.asp](http://gestim.mines.gouv.qc.ca/ftp/intro.asp) (Consultées en août 2018).
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), 2018b. Système de découpage administratif à l'échelle de 1/20 000 (SDA 20k). Données géomatiques.

- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), 2018c. Tenures des terres. Registre du domaine de l'État. Données géomatiques.
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), 2018d. Système de gestion des titres miniers (GESTIM) – Données des claims miniers. Application en ligne : [gestim.mines.gouv.qc.ca/ftp/intro.asp](http://gestim.mines.gouv.qc.ca/ftp/intro.asp) (Consultées en août 2018).
- Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles (MERN), 2018e. Mines actives. Direction de l'information géologique du Québec. [PDF] 1p.
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), 2018f. Territoires récréatifs du Québec à l'échelle 1 :100 000 (TRQ100k). Données géomatiques.
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), 2018g, Adresses Québec, réseau routier. Données géomatiques.
- Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT), 2014. Ouvrages de surverses et stations d'épuration - Évaluation de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux pour l'année 2013. ISBN 978-2-550-70842-1. 44 p. + annexes.
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), s.d. Liste des rivières à saumon. En ligne: [mffp.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-peche/pdf/impression/Peche-Saumon.pdf](http://mffp.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-peche/pdf/impression/Peche-Saumon.pdf) (Consultée en août 2018).
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), 2016. Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec. En ligne : [mffp.gouv.qc.ca/forets/inventaire/inventaire-zones-carte.jsp#sapBouleauJaune](http://mffp.gouv.qc.ca/forets/inventaire/inventaire-zones-carte.jsp#sapBouleauJaune) (Consultées en août 2018).
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), 2017. Forgen-Tergen, peuplements forestiers au Québec 1 :20 000. Données géomatiques.
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), 2018a. Écosystèmes forestiers exceptionnels. Données géomatiques.
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), 2018b. HAFA, Habitats fauniques. Données géomatiques.
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), 2018c. Unités d'aménagement forestier. Données géomatiques.
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), 2018d. Statistiques de chasse et de piégeage. En ligne : [mffp.gouv.qc.ca/le-ministere/etudes-rapports-recherche-statistiques/statistiques-de-chasse-de-piegeage/](http://mffp.gouv.qc.ca/le-ministere/etudes-rapports-recherche-statistiques/statistiques-de-chasse-de-piegeage/) (Consultées en août 2018).
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), 2006a. *Portrait territorial de l'Abitibi-Témiscamingue* [PDF]. 88p.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), 2006b. *Portrait territorial de la Mauricie* [PDF]. 87p.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), 2006b. *Portrait territorial du Saguenay-Lac-Saint-Jean* [PDF]. 90p.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), 2010. BDGA 1M, hydrographie. Données géomatiques.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), 2013. Aire de répartition du caribou forestier. Données géomatiques.

- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), 2013. CRHQ-BDTQ 20K. Réservoirs. Données géomatiques.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), 2016. Registre des aires protégées. Données géomatiques.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), 2017. Bassins versants 20-50k. Données géomatiques.
- Ministère des Transports du Québec (MTQ), 2018. Aéroport – Piste du Québec. Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources (MNR), 2013. Staging Area. Natural Resources Values Information System. Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources (MNR), 2006. Forest Management Unit. Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources (MNR), 2008, DOBMP, Indian Reserve. Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources (MNR), 2010. Caribou Range Boundary. Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources (MNR), 2012. Area of Natural and Scientific Interest. Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources (MNR), 2014. Land Information Ontario (LIO) Warehouse Open Data – Wetlands for the province. Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources and Forestry (MNRF), 2007. Land Resources Cluster, forests. Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources and Forestry (MNRF), 2009. WRIIF, watershed. Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources and Forestry (MNRF), 2010. ORN, road network. Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources and Forestry (MNRF), 2011. Ontario Hydro Network (OHN). Données géomatiques
- Ministry of Natural Resources and Forestry of Ontario (MNRF), 2012. Official airports – Aéroports officiels. Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources and Forestry (MNRF), 2017. Wintering area. Natural Resources Values Information System. Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources and Forestry (MNRF), 2018a. Crown Land Use Policy Atlas (CLUPA). Données géomatiques.
- Ministry of Natural Resources and Forestry of Ontario (MNRF), 2018b. Nesting site. Natural Resources Values Information System. Données géomatiques.
- Ministry of Northern Development and Mines (MNDM), 2018. Mining Claims. Données géomatiques.
- Municipalité régionale de comté d'Abitibi (MRC de l'Abitibi), 2010. *Schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC d'Abitibi*. [PDF] 356 p.
- Municipalité régionale de comté d'Abitibi-Ouest (MRC d'Abitibi-Ouest), 2017. *Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR-04) 2<sup>e</sup> génération*. La Sarre, Québec. [PDF] 200 p.
- Municipalité régionale de comté de Lac-Saint-Jean-Est (MRC de Lac-St-Jean-Est), 2001. *Avis d'entrée en vigueur du résumé du schéma d'aménagement révisé*. Alma, Québec. [PDF] 4 p.
- Municipalité régionale de comté du Domaine-du-Roy (MRC du Domaine-du-Roy), 2015. *Schéma d'Aménagement et de Développement révisé*. Roberval, Québec. [PDF] 315 p.

- Municipalité régionale de comté du Fjord-du-Saguenay (MRC du Fjord-du-Saguenay), 2012. *Schéma d'Aménagement et de Développement révisé*. Saint-Honoré, Québec [PDF] 780 p.
- Municipalité régionale de comté de La Vallée-de-l'Or (MRC de La Vallée-de-l'Or), 2005. *Schéma d'Aménagement et de Développement*. Entrée en vigueur : 20 mai 2005. Val-d'Or, Québec. [PDF] 355 p.
- Parcs Canada, sans date. Lieux patrimoniaux du Canada, En ligne : [www.historicplaces.ca/fr/rep-reg/search-recherche.aspx](http://www.historicplaces.ca/fr/rep-reg/search-recherche.aspx) (consultés en août 2018).
- Ressources naturelles Canada (RnCan), 2002. Base nationale de données topographiques (BNDT) à l'échelle de 1/50 000. Données numériques.
- Ressources naturelles Canada (RnCan), 2005. BNDT 50k, hydrographie.
- Ressources naturelles Canada (RnCan), 2009. Provinces géologiques – 6<sup>e</sup> Atlas du Canada [PDF] 1 p.
- Ressources naturelles Canada (RnCan), 2012. RFN 10K, voie ferrée
- Ressources naturelles Canada (RnCan), 2013. Canvec 50k, réseau de transport d'énergie.
- Ressources naturelles Canada (RnCan), 2018. L'Atlas du Canada – Les ressources minérales et l'activité minière. En ligne : [atlas.gc.ca/mins/fr/index.html](http://atlas.gc.ca/mins/fr/index.html) (Consulté en août 2018).
- Statistique Canada (SC), 2016a. Profil du recensement, Recensement de 2016 – Cochrane District. (Consulté en août 2018). En ligne : [www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=E&Geo1=CD&Code1=3556&Geo2=PR&Code2=35&Data=Count&SearchText=cochrane&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&TABID=1](http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=E&Geo1=CD&Code1=3556&Geo2=PR&Code2=35&Data=Count&SearchText=cochrane&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&TABID=1)
- Statistique Canada (SC), 2016b. Profil du recensement, Recensement de 2016 – Timiskaming District. (Consulté en août 2018). En ligne : [www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&Geo1=CD&Code1=3554&Geo2=PR&Code2=35&Data=Count&SearchText=TIMISKAMING&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&TABID=1](http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&Geo1=CD&Code1=3554&Geo2=PR&Code2=35&Data=Count&SearchText=TIMISKAMING&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&TABID=1)
- Ville de Rouyn-Noranda, 2010. *Schéma d'Aménagement et de Développement révisé*. Rouyn-Noranda, Québec. [PDF] 282 p.
- Ville de Saguenay, 2011. *Schéma d'aménagement et de développement*. Chicoutimi, Québec. [PDF] 126 p.
- Ville de La Tuque, 2014. *Plan d'urbanisme* [PDF]. La Tuque, Québec. 111 p.



## **Annexe D : Liste préliminaire des espèces d'intérêt pour la conservation**



**Tableau D-1 Liste préliminaire des espèces d'intérêt pour la conservation potentiellement présentes dans le corridor d'étude\***

	Nom français	Nom anglais	Nom latin	Statut / Rang de conservation <sup>3</sup>		
				Fédéral <sup>4</sup> (COSEPAC)	Ontario <sup>5</sup>	Québec <sup>6</sup>
<b>PLANTE VASCULAIRE</b>						
1	Armoracie des étangs	Lake cress	<i>Rorippa aquatica</i>	---	PTS (S3?)	S (S1)
2	Aster d'Anticosti	Anticosti aster	<i>Symphotrichum anticostense</i>	M (P)	---	M (S2)
3	Aster modeste	Great northern aster	<i>Canadanthus modestus</i>	---	---	S (S2)
4	Benoîte à folioles incisées	Large-leaved avens	<i>Geum macrophyllum var. perincisum</i>	---	---	S (S1)
5	Botryche à limbe rugueux	Rugulose Grapefern	<i>Sceptridium rugulosum</i>	---	PTS	S (S1)
6	Calypso d'Amérique	Calypso	<i>Calypso bulbosa var. americana</i>	---	---	S (S3)
7	Carex des prairies	Prairie sedge	<i>Carex prairea</i>	---	---	S (S2)
8	Dentaire à deux feuilles	Two-leaved toothwort	<i>Cardamine diphylla</i>	---	---	VR
9	Chalef argenté	Wolf-willow	<i>Elaeagnus commutata</i>	---	---	S (S1)
10	Cerisier de la Susquehanna	Susquehanna sand cherry	<i>Prunus pumila var. susquehanae</i>	---	---	S
11	Coqueret à grandes fleurs	Large False Ground-cherry	<i>Leucophysalis grandiflora</i>	---	PTS (S3)	S (S2)
12	Corallorhize striée	Striped coralroot	<i>Corallorhiza striata var. striata</i>	---	---	S (S2)
13	Corydale dorée	Golden corydalis	<i>Corydalis aurea subsp. aurea</i>	---	---	S (S2)
14	Cypripède royal	Showy lady's-slipper	<i>Cypripedium reginae</i>	---	---	S (S3)
15	Cypripède tête-de-bélier	Ram's-head lady's-slipper	<i>Cypripedium arietinum</i>	---	PTS (S3)	V (S2)
16	Droséra à feuilles linéaires	Slender-leaf sundew	<i>Drosera linearis</i>	---	---	S (S2)
17	Élatine du lac Ojibway	Ojibway waterwort	<i>Elatine ojibwayensis</i>	---	---	S (S1)
18	Éléocharide de Robbins	Robbin's spikerush	<i>Eleocharis robbinsii</i>	---	---	S (S2)
19	Épervière de Robinson	Robinson's hawkweed	<i>Hieracium robinsonii</i>	---	---	S (S2)
20	Fimbristyle d'automne	Slender fimbristylis	<i>Fimbristylis autumnalis</i>	---	---	S (S2)
21	Orchis à feuille ronde	Roundleaf Orchis	<i>Galearis rotundifolia</i>	---	---	S (S3)
22	Glycérie pâle	Pale false mannagrass	<i>Torreyochloa pallida var. pallida</i>	---	PTS (S2)	S (S1)
23	Gratiolle dorée	Golden hedge-hyssop	<i>Gratiola lutea (syn. Gratiola aurea)</i>	---	PTS (S3?)	S (S1)

\* Lorsque cette liste a été établie, les demandes de données à certains organismes spécifiques n'étaient pas encore faites (CDPNO, AARO, SOS-POP, EPOQ, etc.)

<sup>3</sup> Les rangs de priorité S (« Subnational », c.-à-d. provincial) sont reconnus partout dans le monde. Ils sont établis, pour chaque espèce, à partir de différents critères reflétant leur situation à l'échelle provinciale. Inscrit entre parenthèse – voir la légende.

<sup>4</sup> Loi sur les espèces en péril (L.C. 2002, ch. 29). Le statut du COSEPAC est inscrit entre parenthèse lorsqu'il diffère du statut de la LEP – voir la légende.

<sup>5</sup> Règl. De l'Ont. 230/08 : LISTE DES ESPÈCES EN PÉRIL EN ONTARIO en vertu de la Loi de 2007 sur les de espèces en voie de disparition, L.O. 2007, chap. 6 – voir la légende.

<sup>6</sup> Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (RLRQ c. E-12.01) – voir la légende.

	Nom français	Nom anglais	Nom latin	Statut / Rang de conservation <sup>3</sup>		
				Fédéral <sup>4</sup> (COSEPAC)	Ontario <sup>5</sup>	Québec <sup>6</sup>
24	Gymnocarpe frêle	Nahanni Oak Fern	<i>Gymnocarpium continentale</i>	---	PTS (S3)	S (S1)
25	Hudsonie tomenteuse	Woolly beach-heather	<i>Hudsonia tomentosa</i>	---	PTS (S3)	S (S3)
26	Jonc de Greene	Geene's rush	<i>Juncus greenei</i>	---	PTS (S3)	S (S1)
27	Lis du Canada	Canada Lily	<i>Lilium canadense</i>	---	PTS (S1?)	VR
28	Listère du Sud	Southern twayblade	<i>Neottia bifolia</i>	---	PTS (S1S2)	M
29	Lobélie à épi	Pale-spike Lobelia	<i>Lobelia spicata</i>	---	---	S (S1)
30	Matteuccie fougère-à-l'autruche	Ostrich fern	<i>Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica</i>	---	---	VR
31	Mimule de James	Greyer's yellow monkeyflower	<i>Erythranthe geyeri</i>	---	PTS (S1)	M (S2)
32	Physostégie de Virginie	Virginia False Dragonhead	<i>Physostegia virginiana ssp. Virginiana</i>	---	---	S (S2)
33	Pigamon pourpré	Purple meadow-rue	<i>Thalictrum dasycarpum</i>	---	---	S (S2)
34	Ptérosore à fleurs d'andromède	Woodland pinedrops	<i>Pterospora andromedea</i>	---	PTS (S2)	M (S2)
35	Sanguinaire du Canada	Bloodroot	<i>Sanguinaria canadensis</i>	---	---	VR
36	Saule de McCalla	McCalla's willow	<i>Salix maccalliana</i>	---	PTS (S3?)	S (S2)
37	Saule pseudomonticole	False Mountain Willow	<i>Salix pseudomonticola</i>	---	PTS (S3)	S (S1)
38	Séneçon sans rayons	Rayless Mountain Groundsel	<i>Packera indecora</i>	---	---	S (S2)
39	Trichophore de Clinton	Clinton's clubrush	<i>Trichophorum clintonii</i>	---	PTS (S2S3)	S (S2)
40	Utriculaire à fleur inversée	Northeastern bladderwort	<i>Utricularia resupinata</i>	---	---	S (S2)
41	Utriculaire à scapes géminés	Twin-stemmed bladderwort	<i>Utricularia geminiscapa</i>	---	PTS (S3?)	S (S2)
42	Vesce d'Amérique	American vetch	<i>Vicia americana var. americana</i>	---	---	S (S2)
43	Violette à feuilles frangées	Sand violet	<i>Viola sagittata var. ovata</i>	---	---	S (S2)
<b>PLANTE INVASCULAIRE</b>						
1	Cynodonte arctique	hairy dogtooth moss	<i>Cynodontium schisti</i>	---	PTS (S2)	S (S1)
2	Didymodon incrusté	Olive beard moss	<i>Didymodon tophaceus</i>	---	PTS (S2)	S (S1)
3	Fausse-scapanie obtuse	Blunted Earwort	<i>Diplophyllum obtusatum</i>	---	PTS (S1)	S (S1)
4	Pohlie à dents noires	Black-toothed nodding moss	<i>Pohlia melanodon</i>	---	PTS (S1)	S (S1)
5	Nardie bilobée	Two-lobed Flapwort	<i>Nardia insecta</i>	---	PTS (S1?)	S (S1S2)
6	Quadrident variable	Brown's four-toothed moss	<i>Tetradontium brownianum</i>	---	PTS (S1)	S (S1)

	Nom français	Nom anglais	Nom latin	Statut / Rang de conservation <sup>3</sup>		
				Fédéral <sup>4</sup> (COSEPA) <sup>5</sup>	Ontario <sup>5</sup>	Québec <sup>6</sup>
<b>POISSON</b>						
1	Esturgeon jaune (population des Grands Lacs et du haut St-Laurent)	Lake sturgeon (Great Lakes – Upper St. Lawrence River population)	<i>Acipenser fulvescens</i>	--- (M)	M (S2)	S (S3)
2	Esturgeon jaune (population du Sud de la baie d'Hudson et de la baie James)	Lake sturgeon (Southern Hudson Bay – James Bay population)	<i>Acipenser fulvescens</i>	--- (P)	P (S3)	S (S3)
3	Ombre chevalier <i>oquassa</i>	Landlocked Arctic char	<i>Salvelinus alpinus oquassa</i>	---	---	S (S3S4)
4	Bar rayé (population du fleuve St-Laurent)	Striped Bass	<i>Morone saxatilis</i>	D (VD)	–	D
<b>AMPHIBIEN ET REPTILE</b>						
1	Tortue des bois	Wood turtle	<i>Glyptemys insculpta</i>	M (M)	VD	V
2	Tortue mouchetée	Blanding's turtle	<i>Emydoidea blandingii</i>	M	M (S3)	M (S1)
3	Tortue serpentine	Eastern snapping turtle	<i>Chelydra serpentina</i>	P (P)	P	---
<b>OISEAU</b>						
1	Aigle royal	Golden Eagle	<i>Aquila chrysaetos</i>	---	VD	V
2	Arlequin plongeur	Harlequin duck	<i>Histrionicus histrionicus</i>	P (P)	---	V
3	Bécasseau maubèche <i>rufa</i>	Red knot	<i>Calidris canutus rufa</i>	VD (VD)	VD	S
4	Buse à épaulette	Red-shouldered Hawk	<i>Buteo lineatus</i>	P (NP)	---	---
5	Bruant de Nelson	Nelson's Sparrow	<i>Ammodramus nelsoni</i>	NP (NP)	---	S (S3)
6	Engoulevent bois-pourri	Whip-poor-will	<i>Caprimulgus vociferus</i>	M (M)	M	S
7	Engoulevent d'Amérique	Common nighthawk	<i>Chordeiles minor</i>	M (P)	P	S
8	Faucon pèlerin <i>anatum</i>	Peregrine falcon	<i>Falco peregrinus anatum</i>	P (NP)	P (S3B)	V (S3)
9	Garrot d'Islande (population de l'Est)	Barrow's Goldeneye (Eastern population)	<i>Bucephala islandica</i>	P (P)	---	V (S3)
10	Goglu des prés	Bobolink	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	M (M)	M	---
11	Grive de Bicknell	Bicknell's thrush	<i>Catharus bicknelli</i>	M (M)	---	V (S3)
12	Grive des bois	Wood thrush	<i>Hylocichla mustelina</i>	M (M)	P	---
13	Gros bec errant	Evening grosbeak	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	(P)	P	---
14	Guifette noire	Black Tern	<i>Chlidonias niger</i>	--- (NAR)	P	---
15	Hibou des marais	Short-eared owl	<i>Asio flammeus</i>	P (P)	P (S2N, S4B)	S (S3S4)
16	Hirondelle de rivage	Bank swallow	<i>Riparia riparia</i>	M (M)	M	---
17	Hirondelle rustique	Barn swallow	<i>Hirundo rustica</i>	M (M)	M	---
18	Martinet ramoneur	Chimney swift	<i>Chaetura pelagica</i>	M (M)	M	S
19	Moucherolle à côtés olive	Olive-sided flycatcher	<i>Contopus cooperi</i>	M (M)	P	S

	Nom français	Nom anglais	Nom latin	Statut / Rang de conservation <sup>3</sup>		
				Fédéral <sup>4</sup> (COSEPAC)	Ontario <sup>5</sup>	Québec <sup>6</sup>
20	Paruline du Canada	Canada warbler	<i>Cardellina canadensis</i>	M (M)	P	S
21	Paruline orangée	Prothonotary Warbler	<i>Protonotaria citrea</i>	VD (VD)	VD	---
22	Pélican d'Amérique	American White Pelican	<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>	---	M	---
23	Petit blongios	Least bittern	<i>Ixobrychus exilis</i>	M (M)	M	V (S3)
24	Phalarope à bec étroit		<i>Melanerpes erythrocephalus</i>	M (VD)	P	---
25	Pic à tête rouge	Red-headed woodpecker	<i>Melanerpes erythrocephalus</i>	M (M)	P	M (S1)
26	Pioui de l'Est	Eastern wood-pewee	<i>Contopus virens</i>	P (P)	P	---
27	Pygargue à tête blanche	Bald eagle	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	--- (NAR)	P (S2N, S4B)	V (S3)
28	Quiscale rouilleux	Rusty blackbird	<i>Euphagus carolinus</i>	P (P)	---	S
29	Râle jaune	Yellow rail	<i>Coturnicops noveboracensis</i>	P (P)	P	M (S2)
30	Sturnelle des prés	Eastern meadowlark	<i>Sturnella magna</i>	M (M)	M	---
<b>MAMMIFÈRES</b>						
1	Belette pygmée	Least weasel	<i>Mustela nivalis</i>	---	PTS	S (S3S4)
2	Campagnol des rochers	Rock vole	<i>Microtus chrotorrhinus</i>	---	---	S (S3)
3	Campagnol-lemming de Cooper	Southern bog lemming	<i>Synaptomys cooperi</i>	---	---	S (S3)
4	Chauve-souris argentée	Silver-haired bat	<i>Lasiurus noctivagans</i>	---	---	S (S3)
5	Chauve-souris cendrée	Hoary bat	<i>Lasiurus cinereus</i>	---	---	S (S3)
6	Chauve-souris nordique	Northern myotis	<i>Myotis septentrionalis</i>	VD (VD)	VD	---
7	Chauve-souris rousse	Eastern red bat	<i>Lasiurus borealis</i>	---	---	S (S3)
8	Cougar	Puma concolor	<i>Puma concolor</i>	---	VD	S (S1)
9	Petite chauve-souris brune	Little brown myotis	<i>Myotis lucifugus</i>	VD (VD)	VD (S3)	---
10	Pipistrelle de l'Est	Eastern pipistrelle	<i>Perimyotis subflavus</i>	VD (VD)	VD (S3?)	S (S2)

### Légende des statuts

VD	En voie de disparition
M	Menacée
P	Préoccupante
C	Candidate
NP	Non en péril
DI	Données insuffisantes
V	Vulnérable
VR	Vulnérable à la récolte
S	Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable
PTS	<i>Provincially Tracked Species</i> (espèce suivi au niveau provincial)
S1	Sévèrement en péril dans la province
S2	En péril dans la province
S3	Vulnérable
SNR	Rang non attribué
SH	L'espèce est connue à partir d'observations historiques, mais aucune observation n'a été signalée au cours des dernières années (généralement, l'espèce n'a pas été aperçue dans la province au cours des 20 dernières années). On croit que la province renferme des habitats adéquats pour cette espèce, et il y a lieu de croire que l'espèce pourrait être observée de nouveau.
S#?	Indique une incertitude
S#S#	Intervalle de rangs de priorité (entre deux catégories précises)
S#B	Population animale reproductrice
S#N	Population animale non reproductrice

### Références consultées pour établir la liste préliminaire

*Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29).

Règlement de l'Ontario 230/08 : Liste des espèces en péril en Ontario en vertu de la *Loi sur les de espèces en voie de disparition*, L.O. 2007, chap. 6 / O. Reg. 230/08 : *Species at risk in Ontario List under the Endangered Species Act*, 2007, S.O. 2007, c. 6.

*Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (RLRQ c. E-12.01) / Act respecting threatened or vulnerable species (CQLR c E-12.01)

Anderson, A.2005. Rocky Mountain Capshell Snail (*Acroloxus coloradensis*): a technical conservation assessment. [PDF en ligne]. USDA Forest Service, Rocky Mountain Region. Disponible: [fs.fed.us/r2/projects/scp/assessments/rockymountaincapshellsnail.pdf](http://fs.fed.us/r2/projects/scp/assessments/rockymountaincapshellsnail.pdf) .

Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (AARQ), 2018. Fiche d'information sur les amphibiens et reptiles du Québec. Consulté [en ligne] en août 2018 : [atlasamphibiensreptiles.qc.ca/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7&Itemid=13](http://atlasamphibiensreptiles.qc.ca/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=13)

Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ), 2018. Résultats de l'atlas (cartes). Consulté [en ligne] en août 2018 : [atlas-oiseaux.qc.ca/](http://atlas-oiseaux.qc.ca/)

Bazoge, A., D. Lachance et C. Villeneuve. (2015). Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional, Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'expertise en biodiversité et Direction de l'aménagement et des eaux souterraines, 64 p. + annexes

- Bernatchez L., M. Giroux, 2012. Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'Est du Canada. Broquet, 348 p.
- Blouin-Demers, G., C. Fontenot, P. Galois, J. Lefebvre, M. Ouellet, D. Pouliot et D.M. Green, 2012. Noms français standardisés des amphibiens et des reptiles d'Amérique du Nord au nord du Mexique. SSAR Herpetological Circular, 40 : 25-63.
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), 2006. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'esturgeon jaune (*Acipenser fulvescens*) au Canada - Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xi + 124 p.  
([www.registrelep.gc.ca/Status/Status\\_f.cfm](http://www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm)).
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), 2007. Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur le Bécasseau maubèche de la sous espèce rufa (*Calidris canutus rufa*), du type roselaari (*Calidris canutus roselaari type*) et de la sous-espèce islandica (*Calidris canutus islandica*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa 67 p.
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), 2007. Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur la Paruline orangée (*Protonotaria citrea*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa 36 p.
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), 2007. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la tortue des bois (*Glyptemys insculpta*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 47 p.  
([www.registrelep.gc.ca/Status/Status\\_f.cfm](http://www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm)).
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), 2008. Évaluation et Rapport de situation de la tortue serpentine (*Chelydra serpentina*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 51 p.
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), 2009. Évaluation et Rapport de situation du Petit Blongios (*Ixobrychus exilis*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 42 p.
- COSEPAC. 2012. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le bar rayé (*Morone saxatilis*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xx + 86 p.
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), 2013. Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur l'Arlequin plongeur (*Histrionicus histrionicus*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa 42 p.
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), 2014. Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur le Phalarope à bec étroit (*Phalaropus lobatus*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa 59 p.
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), 2015. Évaluation et Rapport de situation du loup de l'Est (*Canis sp. cf. lycaon*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xii + 73 p.
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), 2017. Évaluation et Rapport de situation de l'aster d'Anticosti (*Symphyotrichum anticostense*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xiv + 60 p.
- Desroches, J.-F., I. Picard, 2013. Poissons d'eau douce du Québec et des Maritimes. Éditions Michel Quintin, Waterloo. 471 p.

- Desroches, J.F., D. Rodrigue, 2004. Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes. Éditions Michel Quintin, Waterloo. 288 p.
- Dignard, N., P. Petitclerc, J. Labrecque et L. Couillard, 2009. Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Côte-Nord et Saguenay–Lac-Saint-Jean, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 144 p.
- Digard, N., L. Couillard, J. Labrecque, P. Petitclerc et B. Tardif, 2008. Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 234 p.
- Faubert, J., Bernard, T. et Lapointe, M., 2010. Les bryophytes rares du Québec. Espèces prioritaires pour la conservation. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 146 p.
- FloraQuebeca. 2009. Plantes rares du Québec méridional. Guide d'identification produit en collaboration avec le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Les Publications du Québec, Québec. 406 p.
- Environnement Canada, 2013. Plan de gestion du Garrot d'Islande (*Bucephala islandica*), population de l'Est, au Canada. Série de Plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa, iv + 16 p.
- Environnement Canada, 2013. Plan de gestion du Rôle jaune (*Coturnicops noveboracensis*) au Canada, Série de Plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa, iii + 26 p.
- Environnement Canada, 2015. Programme de rétablissement de l'Engoulevent bois-pourri (*Antrostomus vociferus*) au Canada [Proposition]. Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa. vii + 62 p.
- Environnement Canada, 2018. Espèces en péril en Ontario. Consulté [en ligne] en août 2018 : [ontario.ca/fr/page/especes-en-peril-en-ontario](http://ontario.ca/fr/page/especes-en-peril-en-ontario)
- Gouvernement du Canada, 2018. Registre public des espèces en péril – Index des espèces de A à Z. Consulté [en ligne] en août 2018 : [faune-especes.canada.ca/registre-especes-peril/sar/index/default\\_f.cfm](http://faune-especes.canada.ca/registre-especes-peril/sar/index/default_f.cfm)
- Gouvernement du Québec, 2007-2010. Liste des espèces désignées comme menacées ou vulnérables au Québec. Consulté [en ligne] en juin 2018 [mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp](http://mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp)
- Labrecque, J., N. Dignard, P. Petitclerc, L. Couillard, A. O. Dia et D. Bastien, 2014. Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec (secteur sud-ouest). Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs et ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 148 p.
- Lichvar, R.W., D.L. Banks, W.N. Kirchner, and N.C. Melvin. 2016. Northcentral and Northeast 2016 Regional Wetland Plant - wetland ratings. Phytoneuron 2016-30: 1-17. Published 28 April 2016. [wetland-plants.usace.army.mil/](http://wetland-plants.usace.army.mil/)
- Natural Heritage Information Centre, 2018. Provincially Tracked Species – Espèces suivies par la province [données numériques vectorielles]. Land Information Ontario, Peterborough, Ontario.

- Rivière, T., M. Arvisais, D. Banville et M.-A. Couillard, 2018. Rapport sur la situation de l'omble chevalier oquassa (*Salvelinus alpinus oquassa*) au Québec. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, 50 p.
- Scott, W. B. et E. J. Crossman, 1974. Poissons d'eau douce du Canada. Ministère de l'Environnement, Service des Pêches et des Sciences de la mer. Ottawa, 1026 p. [PDF] [publications.gc.ca/collections/collection\\_2014/mpo-dfo/Fs94-184-fra.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2014/mpo-dfo/Fs94-184-fra.pdf)
- Skinner, B. et Domaine, É., 2010. *Rapport de la situation de la coccinelle à deux points (Adalia bipunctata) au Québec*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. 2010 [PDF]. 53p.
- Skinner, B., N. Desrosiers et Domaine, É., 2012. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. État des connaissances sur 30 espèces d'insectes susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables. Faune Québec, 128 p.
- Société québécoise de bryologie, 2018. Base de données des bryophytes du Québec – Labrador BRYOQUEL. Consultée [en ligne] en juin 2018. [societequebecoisdebryologie.org/Bryoquel\\_presentation.html](http://societequebecoisdebryologie.org/Bryoquel_presentation.html)
- Soper, J. H. et Heimburger, M. L., 1982. *Shrubs of Ontario*. Royal Ontario Museum publications in life sciences. Toronto. 532 p.
- Tardif, J. 1997. Observations du cougour au Québec, de 1955 à 1995. Ministère de l'Environnement et de la Faune. Direction de la faune et des habitats. 84 p.
- Tardif, B., B. Tremblay, G. Jolicoeur et J. Labrecque. 2016. Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Direction de l'expertise en biodiversité, Québec, 420 p.
- Tiner, R. W., 1999. *Wetland indicators: A guide to Wetland Identification, Delineation, Classification and Mapping*. CRC Press.
- Tremblay, J. A. et J. Jutras, 2010. Les chauves-souris arboricoles en situation précaire au Québec, Synthèse et perspectives. *Le naturaliste canadien*, Vol. 134, no 1.p.29-40